

# Assistance technique sur site

**LISEGA AG** - Germany  
Hochkamp 5  
27404 Zeven  
Postfach 1357  
27393 Zeven  
Tel.: +49 (0) 42 81-713-0  
Fax: +49 (0) 42 81-713-214  
E-Mail: [info@lisega.de](mailto:info@lisega.de)  
[www.lisega.de](http://www.lisega.de)



**LISEGA SAS** - France  
Z.I. La Marinière  
21, Rue Gutenberg  
91919 Bondoufle Cedex  
Tel.: +33 (0)1 60 86 40 21  
Fax: +33 (0)1 60 86 48 28  
E-Mail: [info@lisega.fr](mailto:info@lisega.fr)  
[www.lisega.fr](http://www.lisega.fr)

**LISEGA Inc.** - USA  
375, Lisega Boulevard  
Newport, Tennessee 37821  
Tel.: +1 (0) 423 625 2000  
Fax: +1 (0) 423 625 9009  
E-Mail: [info@lisega.com](mailto:info@lisega.com)  
[www.lisega.com](http://www.lisega.com)

**LISEGA Ltd.** - Great Britain  
Unit 3, Washington Centre  
Halesowen Road  
Netherton  
West Midlands, DY2 9RE  
Tel.: +44 (0) 13 84 458 660  
Fax: +44 (0) 13 84 213 301  
E-Mail: [sales@lisega.co.uk](mailto:sales@lisega.co.uk)  
[www.lisega.co.uk](http://www.lisega.co.uk)

**LISEGA** - China  
LISEGA Pipe Support Technologies  
(Shanghai) Co., Ltd.  
7800 Songze Av., Qingpu Industrial Zone  
Shanghai, Zip 201700, PR China  
Tel.: +86 (0) 21 69 21 2888  
Fax: +86 (0) 21 69 21 2999  
E-Mail: [info@lisega.com.cn](mailto:info@lisega.com.cn)  
[www.lisega.com.cn](http://www.lisega.com.cn)

© MouseDesign Medien AG 2010. Photos: LISEGA, [www.fabola.de](http://www.fabola.de), [www.shotshop.com](http://www.shotshop.com)

## Des experts au service d'experts



**LISEGA**

## Bon fonctionnement et longévité pour garantir la rentabilité

**Les conditions préalables essentielles pour assurer l'exploitation économique et la rentabilité d'une installation sont son bon fonctionnement et sa longévité.**

**Le comportement fonctionnel irréprochable des tuyauteries principales, composantes essentielles, telles que des veines dans un organisme. Un défaut fonctionnel au niveau des tuyauteries peut provoquer l'arrêt d'une installation complète.**

**De leur côté les tuyauteries dépendent totalement de la sécurité de fonctionnement de leurs supports.**

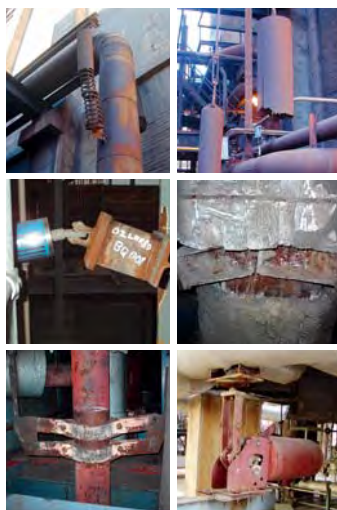
Même après de nombreuses années, les supports de tuyauteries devront satisfaire aux variations des conditions de service et remplir totalement leur fonction. Pour un service de longue durée l'important n'est pas seulement l'exigence d'une très bonne qualité, mais également effectuer un suivi régulier des positions de réglage des supports.

## Risques d'incident à cause de supports défectueux

En fonction de la qualité du produit et des conditions de service, la fonction des supports peut être considérablement altérée. Les principaux défauts observés sont avant tout, la perte de la capacité de charge due à la relaxation des ressorts ainsi qu'au frottement plus important à cause de l'usure et de la corrosion. Ceci engendre sur le réseau de tuyauterie et particulièrement sur les raccords sensibles des contraintes additionnelles incontrôlées qui peuvent provoquer des dommages à long terme et augmenter le risque d'incident, si elles ne sont pas prises en comptes.

Multiplés Possibilités de défauts sur les supports de tuyauteries :

- **Frottement plus important du à la corrosion ou à l'usure**
- **Supports bloqués par la corrosion ou restés verrouillés**
- **relaxation des ressorts des supports variables et constants**
- **Mauvais réglage de la charge**
- **Embases et guides bloqués**
- **Tiges cassées, tordue ou desserrées**
- **Colliers déformés ou cassés**
- **Unités bloqués sur dispositifs autobloquants mécaniques**
- **Fuites sur dispositifs autobloquants hydrauliques**
- **Rotules bloquées sur dispositifs autobloquants et bras articulés**
- **Défauts dans la conception des supports**
- **Montage incorrect des supports**



## Contrôle et maintenance pour garantir la sécurité de fonctionnement

Sans vérification de l'état des supports et des positions des tuyauteries la détection d'écarts critiques n'est pas évidente. En effet, des écarts non détectés, ni corrigés présagent des dommages couteux dans le système à long terme.

Comme mesure préventive, des visites et contrôles réguliers des supports sur site par un personnel formé sont donc recommandés. Une vérification des positions prescrites et une appréciation professionnelle permettent de détecter des états de charges critiques et d'y remédier.

Particulièrement sur des installations anciennes, les déplacements thermiques des tuyauteries et l'état des supports doivent être contrôlés systématiquement à intervalles réguliers. Ceci permettra alors de corriger à temps tout écart constaté et d'éviter des dommages coûteux et des arrêts de fonctionnement d'unité.



## Des spécialistes pour une mission exigeante

Pour son assistance sur site, LISEGA met à disposition toutes les connaissances d'un fabricant leader international avec une expérience de plus de 40 ans dans le domaine spécifique des supports de tuyauteries. Dans chaque filiale du groupe LISEGA, une équipe de spécialistes expérimentés est prête à intervenir pour différents types de services. Ceci concerne aussi bien les installations conventionnelles que celles du secteur nucléaire. Les équipes ont été spécialement formées pour les missions d'assistance en matière de support de tuyauterie, et suivent rigoureusement les consignes de notre management qualité et les directives de sécurité de référence.

## Rapport d'expertise, recommandations

Les résultats des contrôles sont documentés sous forme de protocoles et contiennent des propositions de mise en conformité des anomalies constatées. Sur demande il est également possible de réaliser une rénovation ou une transformation directement lors du montage ou une supervision de la construction. Le cas échéant, il est possible d'avoir recours à un stock de supports standards existant.

**Les tuyauteries ne peuvent jamais être en meilleur état que leurs supports!**



## Conception des supports (Ingénierie)

Les techniciens de service LISEGA peuvent, si nécessaire, demander à tout moment un soutien professionnel auprès des experts en tuyauterie du secteur ingénierie des supports. Pour des travaux plus complexes de rénovation ce département est en mesure de réaliser des études complètes incluant, par exemple, la conception de la structure secondaire en acier.

## Qualifications et autorisations

L'ensemble du personnel d'assistance Lisega est qualifié pour intervenir sur tout type d'installation, y compris dans le secteur nucléaire.



Qualifications et autorisations obtenu :

- Certification ISO 9001
- BS OHSAS 18001 (Safety Management)
- Certification SCC
- DIN EN ISO 14001 (Environmental)
- DIN EN ISO 14001 (Environmental)
- ASME III Div. I NCA 4000 NS - Certificate for Supports
- Habilitation risques chimiques personnel
- Habilitation personnel DATR
- ATEX
- SEFRI

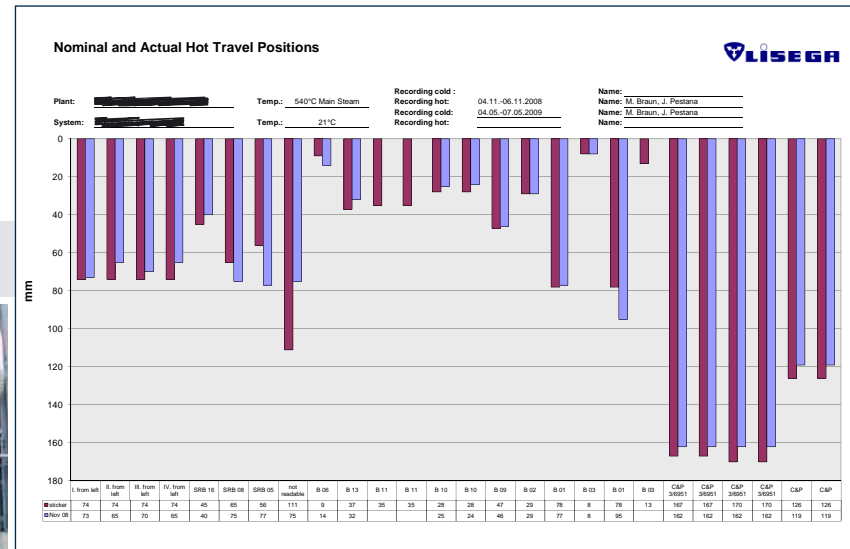


Nos

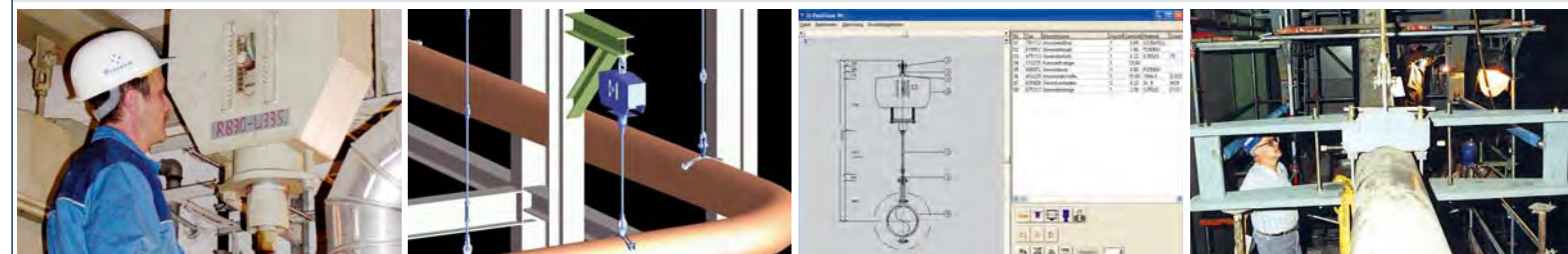
# prestations

comprennent les packages suivants :

Possibilité d'adaptation des prestations selon les besoins spécifiques !



Positions réelles mesurées sur une tuyauterie en comparaison avec les valeurs théoriques.



## 1 Vérification des supports de tuyauteries

- Vérification de l'état général des supports de tuyauteries.
- Contrôle des charges et déplacements des supports variables.
- Possibilité d'Essai de fonctionnement des supports constants et variables à l'aide de bancs d'essais sur site ou en usine.

## 2 Contrôle des déplacements de tuyauteries

- Vérification de l'état général des lignes de tuyauteries.
- Vérification de la liberté de déplacement des tuyauteries dans les 3 directions.
- Vérification des déplacements verticaux sur l'ensemble des points supports, les raccords de tuyauteries et sur des points choisis.

## 3 Conception des supports dans l'installation

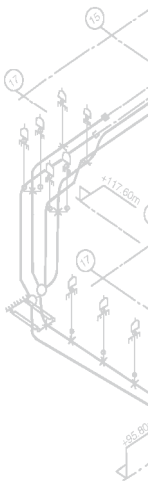
- Conception et construction de supports de tuyauteries pour des rénovations ou modifications d'installations anciennes.
- Prise de mesures dans l'installation
- Propositions de solutions pour les espaces réduits
- Conception de supports de tuyauteries à l'aide de logiciels LICAD, EASYSTEEL
- Création de nomenclatures et liste des matières
- Possibilité de récupérer des fichiers des supports exploitable sur PDS PDMS AUTOCAD etc....

## 4 Supervision des travaux, de montage et de la mise en service

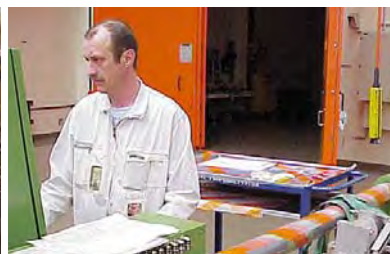
- Réception et contrôle du matériel
- Organisation et gestion du stock
- Identification des supports sur site
- Assistance au Pré montage et composition des configurations complètes des supports
- Supervision et vérification du montage des supports sur les tuyauteries .En accord avec les documents contractuels
- Assistance au déblocage et mise en service des supports.

Cold and Hot Positions of Pipe Supports																											
Information on the nameplate																											
No	Elevation (m)	Notation support - position	Type	Serial number	Caltor. load (KN)	Theor. travel up (mm)	Theor. travel down (mm)	Recording cold set			Recording during operation			G	max. possible travel position (mm)	Pous travel (mm)	See separate info										
								Load scale (KN)	white-st. D/M	actual D/M	actual dev. (mm)	Travel reserve	Hot position					Travel reserve	Dev. (mm)	Real travel (mm)	Real travel (mm)						
1	45,0	I. from left	CV-16 C		32,21	19		55	60	60	-5	60	80	yes	74	73	1	73	67	yes	-19	-13	0	-	140	140	
2	45,0	II. from left	CV-16 C		32,21	19		55	60	60	-5	60	80	yes	74	65	9	65	75	yes	-19	-5	0	-	140	140	
3	45,0	III. from left	CV-16 C		32,21	19		55	58	58	-3	58	82	yes	74	70	4	70	70	yes	-19	-12	0	-	140	140	
4	45,0	IV. from left	CV-16 C		32,21	19		55	60	60	-5	60	80	yes	74	65	9	65	75	yes	-19	-5	0	-	140	140	
5	40,0	SRB 16	115215		10,80	5		40	41	41	-1	-109	103	yes	45	40	5	40	104	yes	-5	1	0	-	144	144	
6	37,0	SRB 08	115215		12,60	25	13,6	40	40	65	0	-110	83	yes	65	75	-10	75	48	yes	-25	-10	0	-	123	123	X
7	32,8	SRB 05	115215		16,87	16	17,4	40	40	50	0	-110	54	yes	56	77	-21	77	17	yes	-16	-27	0	-	94	94	X
8		not readable	CV-11F		0,11	25		86	78	78	8	78	12	yes	111	75	36	75	15	yes	-25	3	0	-	90	90	

Enregistrement numérique des positions à chaud et à froid sur une fiche de données structurée







Essai des dispositifs autobloquants de différents fabricants sur site avec un banc d'essai mobile LISEGA.



## 5 Essai, maintenance et contrôle de dispositifs autobloquants de tous fabricants.

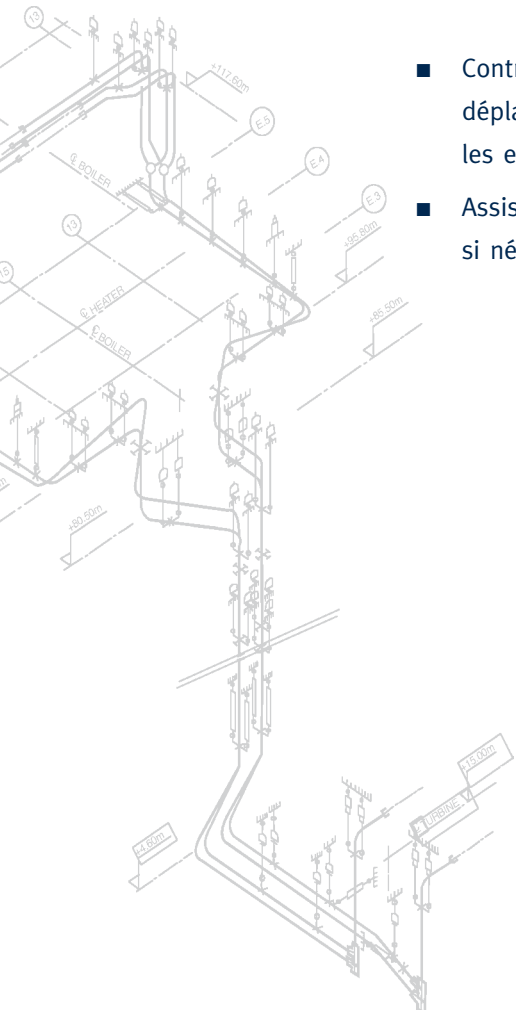
- Contrôle des charges et déplacements en conformité avec les exigences après la mise en service
- Assistance au réglage des supports, si nécessaire.

- Contrôle visuel sur d'éventuels signes d'altération de leur fonction
- Assistance au Démontage des dispositifs autobloquants de l'installation selon les indications et besoins, puis constat de l'état extérieur et des conditions d'environnement.
- Contrôle de fonctionnement avec bancs d'essai sur site ou en usine.
- Démontage en usine des pièces constituantes des dispositifs autobloquants et vérification de leur état d'usure ou de détérioration.

- Remplacement de l'ensemble des joints et du liquide hydraulique ainsi que des autres pièces ayant subies une usure évidente
- Essai de fonctionnement final
- Assistance au remontage des dispositifs autobloquants dans l'installation
- Constitution d'une documentation finale complète

**Le large éventail des prestations de service LISEGA concerne spécifiquement les supports de tuyauteries et leur application. L'exploitation judicieuse des prestations de service LISEGA peut contribuer de manière efficace à l'amélioration de la sécurité de fonctionnement et à la longévité de systèmes de tuyauteries complexes.**

Pour plus d'informations, rendez-vous sur notre site internet [www.lisega.fr](http://www.lisega.fr) ou contacter notre service assistance sur site au 01 60 86 40 21



Contrôle de supports constants de tous fabricants sur site à l'aide banc d'essais mobiles



**LISEGA SAS, Frankreich**  
**Alain Flamant**  
Tel: +33-1-60 86 48 15  
Fax: +33-1-60 86 48 28  
E-mail: [flamant-sc@lisega.fr](mailto:flamant-sc@lisega.fr)