



Notre
cible :
la sécurité



L'entreprise vouée à la sécurité

Nous sommes les spécialistes

SITEMA est la seule entreprise de taille mondiale qui s'est spécialisée dans le développement et la production de têtes de serrage et de freins linéaires. Grâce à cette expertise, SITEMA est aujourd'hui un partenaire apprécié à l'échelle mondiale dans l'industrie de construction des machines. La sécurisation, le serrage et la fixation de charges à déplacement axial constituent notre spécialité, dans laquelle nous sommes une entreprise leader depuis de nombreuses années – dans ce secteur, les unités de serrage SITEMA sont une référence. Grâce à notre offre étendue de produits, nous proposons des compétences uniques en termes de conseil et de solution, quelle que soit la mission à accomplir.

Une expérience en tant que leader

Dès sa création en 1979, SITEMA développe le premier système permettant de transmettre les forces de freinage élevées des élévateurs hydrauliques directement sur la tige de piston par frottement. Cette technologie novatrice a ensuite servi de base pour le développement continu et la diversification de diverses unités de serrage. Aujourd'hui, la société SITEMA développe et produit des têtes de serrage à commande hydraulique, pneumatique, mécanique et électrique pour une large variété de champs d'application.



La transparence, notre réussite

Le siège de notre entreprise est construit conformément à notre façon de travailler : droit et transparent. Avec une architecture ouverte qui crée des liens et de la visibilité. Avec un concept d'espace qui favorise le travail en équipe, tout en permettant de nous concentrer sur notre succès commun.



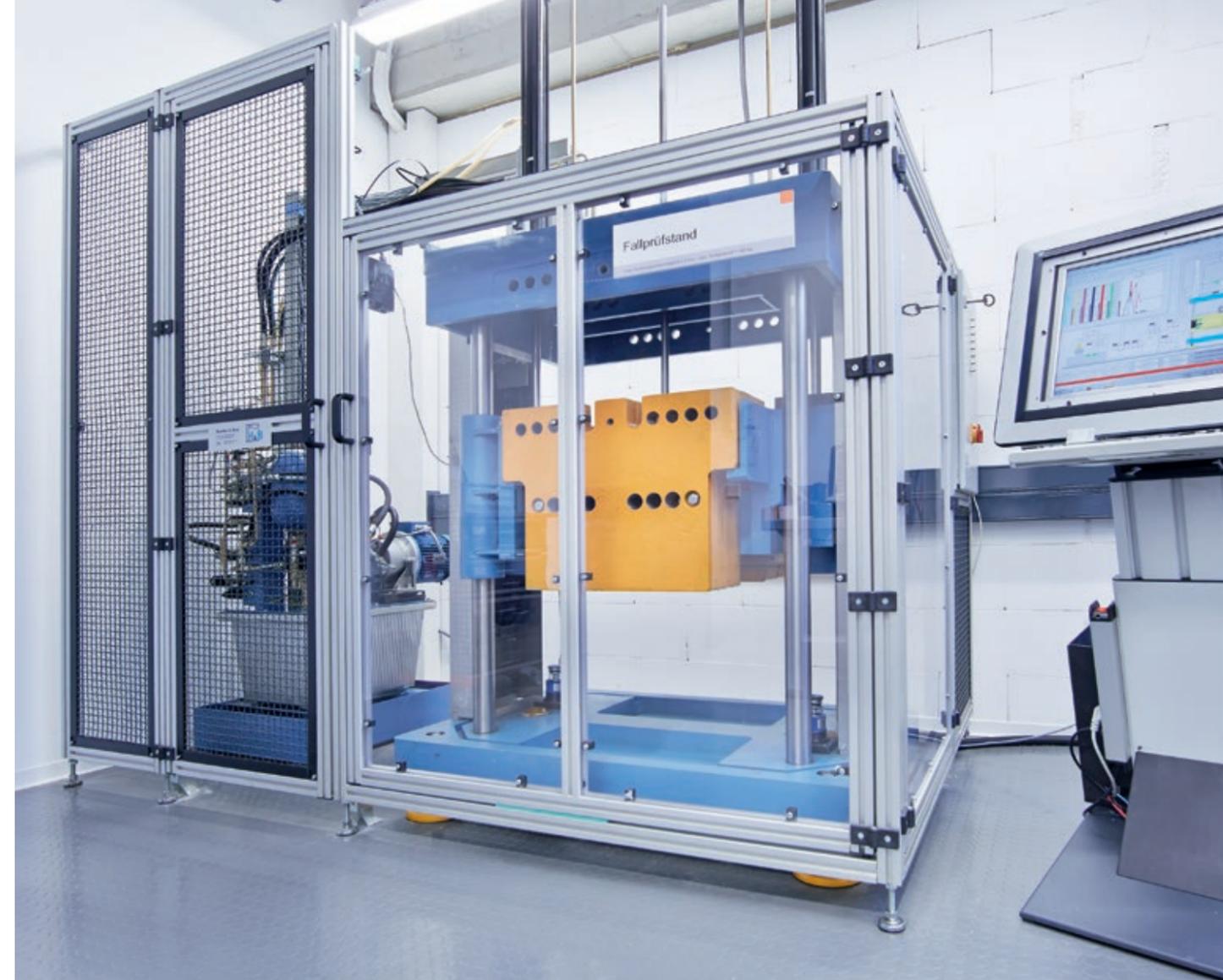
Toujours s'améliorer

Promouvoir un développement cohérent

Sur les produits mûrement réfléchis, l'optimisation réside dans le détail. L'équipe de développement de SITEMA veille de manière ciblée à une amélioration et une évolution constante et constructive de notre gamme de produits. C'est ainsi par exemple que notre PowerStroke a pu voir le jour, une solution novatrice pour le maintien en position fermée de moules. Vous en apprendrez plus sur cette tête de serrage avec vérin à course courte intégré en page 20.

Tests orientés client

Pour les contrôles de force de serrage, la société SITEMA dispose de presses présentant des forces de test de jusqu'à 1000 tonnes, ainsi qu'un banc d'essai dynamique avec des vitesses de chute pouvant atteindre 3 m/s. En étroite collaboration avec les employés du service « développement » de nos clients, nous garantissons ainsi que les têtes de serrage SITEMA répondent toujours aux exigences de nos clients.



Sur mesure pour vous



Des solutions spéciales personnalisées et réactives

L'équipe de développement de SITEMA analyse les exigences techniques relevant de la fabrication de prototypes et de petites séries avec une routine toute établie, pour ainsi construire et réaliser des solutions spéciales taillées sur mesure en fonction des besoins de chaque client, et ce avec un grand engagement. Plus l'application de la tête de serrage est inhabituelle, plus notre ambition nous pousse à trouver une nouvelle solution.



La qualité crée de la confiance

Fiabilité certifiée

Les exigences extrêmes apportées à la qualité de nos produits sont à l'origine de notre réussite. Car pour les composants de sécurité, une sécurité de fonctionnement absolue est une obligation, et pour nous elle va de soi. Les unités de serrage SITEMA ont reçu la certification de « dispositif de retenue » par les autorités européennes compétentes.

La société SITEMA est certifiée selon les normes ISO 9001 & ISO 14001 et dispose donc d'un système de management efficace qui répond à des jalons reconnus à l'échelle mondiale et garantit la fiabilité et la qualité, également pour les procédures en interne.

Un contrôle de sortie à 100 %

Immédiatement après la fabrication, chaque tête de serrage est contrôlée quant à son fonctionnement et sa force de maintien au moyen d'installations de contrôle internes. L'ensemble de la documentation de contrôle est archivée et peut être mise à la disposition des clients à tout instant.



Certification DGUV pour les dispositifs antichute (par ex. pour les presses selon EN 693)



Certification DGUV pour les freins de sécurité FRENAX



Certification DGUV pour les dispositifs de serrage KFHS



Certification Lloyd's pour les dispositifs de serrage KFHL



Certificat ISO 9001:2008



Certificat ISO 14001:2004



Nos valeurs garantissent la confiance

« L'accomplissement des attentes en matière de qualité de nos clients est au centre de toutes les procédures de l'entreprise » – cette phrase-clé de notre philosophie prouve : la qualité est un principe de l'entreprise auquel nous tenons.





Nous mettons tout en œuvre pour votre sécurité

Développement et construction. Pilotage de projet et contact avec le client. Fabrication et assemblage. Contrôle de sortie et expédition. Nous ne sous-traitons pas votre sécurité – nous la réalisons avec cohérence en interne.

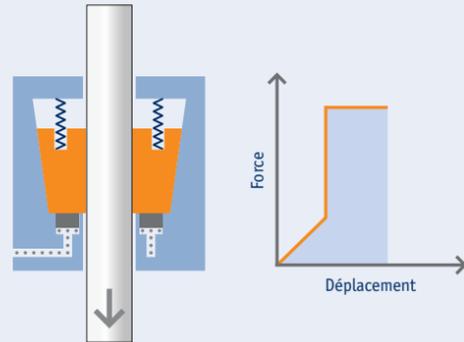
Aperçu des produits

Serrage continu sur tiges rondes



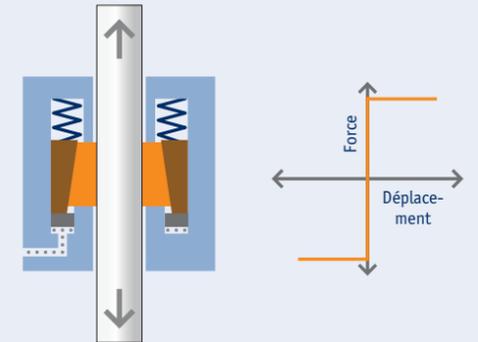
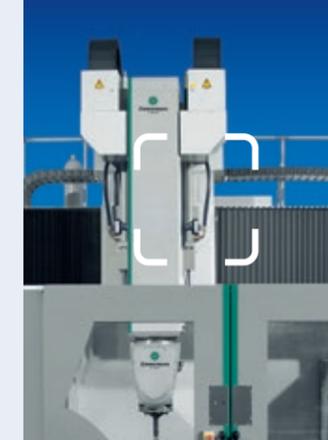
Dispositifs antichute PARA Séries K, KR, KRP ...

- Une direction de la charge
- Commande hydraulique ou pneumatique
- Pour des charges de 10 kN à 1000 kN



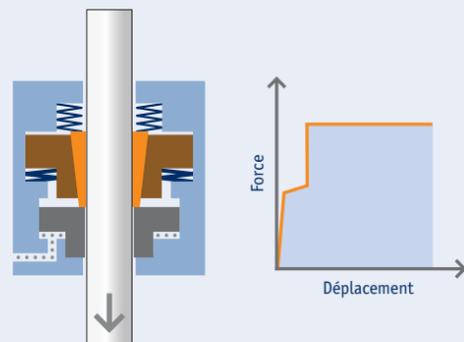
Dispositifs de serrage SERRA Séries KFH, KFP, KB ...

- Deux directions de la charge
- Commande hydraulique ou pneumatique
- Forces de maintien comprises entre 1 kN et 1500 kN



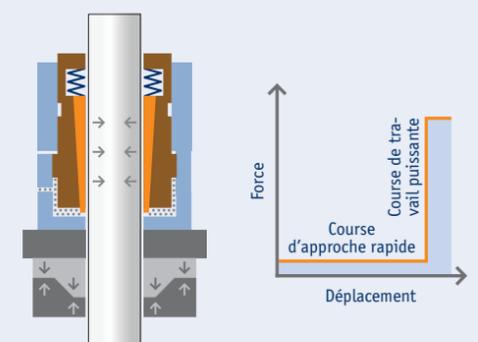
Freins de sécurité FRENAX Série KSP

- Une direction de la charge
- Commande pneumatique
- Pour des charges jusqu'à 30 kN



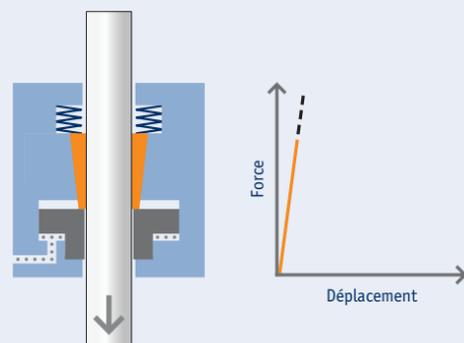
PowerStroke Séries FSK, FSKP

- Tête de serrage avec fonction de course courte supplémentaire
- Commande hydraulique ou pneumatique
- Forces de travail jusqu'à 2000 kN



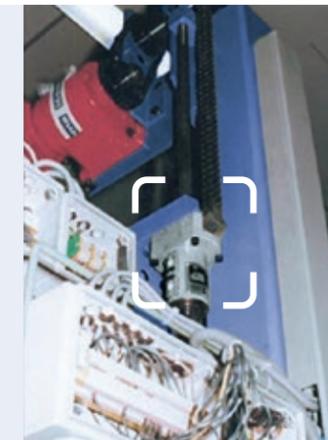
Dispositifs de verrouillage VERROU Séries KRG, KRGP

- Une direction de la charge
- Commande hydraulique ou pneumatique
- Pour des charges de 2 kN à 500 kN



Solutions alternatives

- Dispositif antichute PARA à actionnement mécanique
- Dispositif de serrage à actionnement électrique
- Module électro-pneumatique (EPM)



Innovation sans système hydraulique et pneumatique

Lorsque les unités de serrage SITEMA traditionnelles ne sont pas utilisables, nous vous proposons des solutions spéciales.



Dispositifs antichute PARA

Un maintien en position haute sûr en cas de chute de pression



Protection des personnes et prévention des accidents

Les dispositifs antichute PARA sont utilisés lorsqu'il s'agit de sécuriser des charges suspendues lourdes pour éviter qu'elles ne tombent ou ne s'abaissent de manière involontaire.

Dispositifs antichute PARA Séries K, KR, KRP ...

- Pour les charges moyennes, élevées et très élevées
- Certifiés par la DGUV (assurance accidents légale allemande)
- Une direction de la charge

Principe de fonctionnement

Les dispositifs antichute PARA SITEMA sont maintenus en position ouverte par voie hydraulique ou pneumatique en fonction de leur série et agissent en cas de chute de pression. Le système de serrage se place contre la tige sous l'effet de ressorts précontraints pour ainsi sécuriser la charge. La force de serrage n'est toutefois générée que lorsque la tige se déplace dans la direction de la charge pour ainsi réduire l'usure au minimum. Au cours de ce processus, l'énergie de la charge chutante ou descendante est utilisée pour produire la force de serrage.



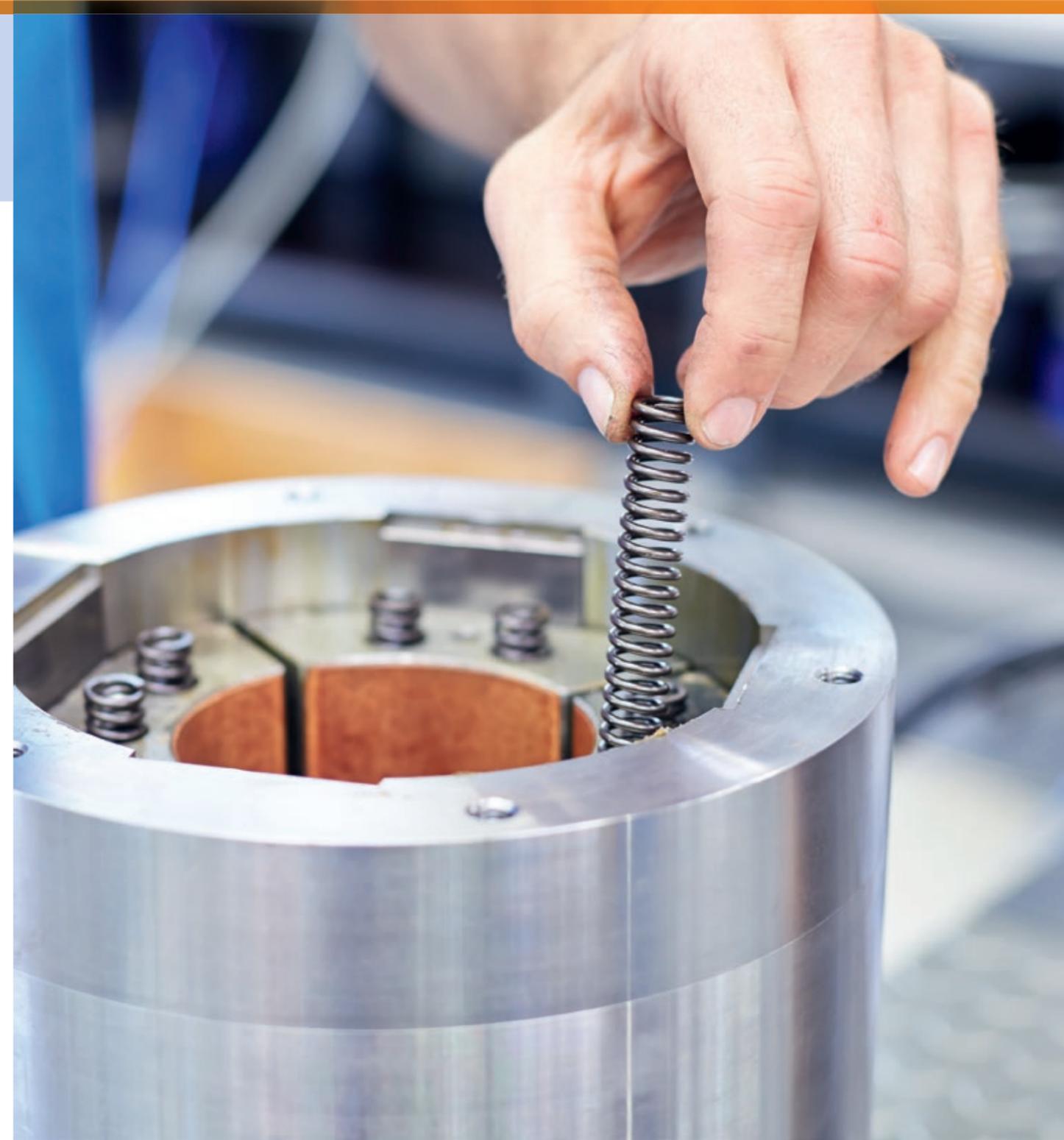
Presse hydraulique
Dispositif antichute PARA sous forme de dispositif de retenue agréé par la DGUV

Caractéristiques

- Serrage autobloquant
- Pour des charges de 10 kN à 1000 kN
- Coefficient de sécurité déjà inclus
- Commande hydraulique ou pneumatique
- Résistant aux surcharges
- Protection contre tout risque de desserrage involontaire
- Commande flexible possible
- Valeur B10d très élevée

Applications

- Presses hydrauliques
- Presses mécaniques
- Presses d'injection (sécurité de la course de fermeture)
- Porte-moules
- Machines à brocher
- Elévateurs hydrauliques
- Télésièges





Freins de sécurité FRENAX

Sécurisation de masses à déplacement vertical

Sécurité des axes inclinés et verticaux

Les champs d'application typiques sont les axes inclinés et verticaux dans les secteurs de l'automatisation, dans lesquels la sécurité des machines et des personnes est primordiale.

Principe de fonctionnement

En cas de chute de pression, le frein de sécurité FRENAX SITEMA est activé à effet immédiat : si une charge s'exerce sur la tige, le système de serrage se referme de manière autobloquante. En cas de surcharge, un glissement contrôlé de la tige survient à un niveau de force élevé. Cela permet de réduire l'énergie cinétique des masses en mouvement grâce au frottement et d'immobiliser les charges, même en mouvement, de manière sûre en cas d'urgence.

Applications

- Portiques de chargement
- Engins de levage
- Servocommandes verticales
- Axes linéaires
- Palettiseurs
- Elévateurs pour pièces
- Emballeuses

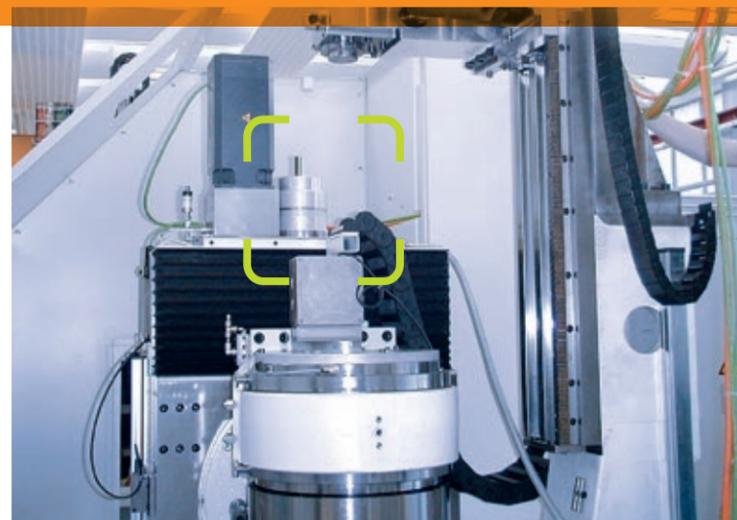
Caractéristiques

- Serrage autobloquant
- Pour des charges de 2 kN à 30 kN
- Coefficient de sécurité déjà inclus
- Commande pneumatique
- Résistant aux surcharges
- Commande flexible possible
- Valeur B10d très élevée



Freins de sécurité FRENAX Série KSP

- Pour des petites à moyennes charges
- Certifiés par la DGUV (assurance accidents légale allemande)
- Une direction de la charge



Machine à rectifier
Sécurisation de l'axe Z en cas d'arrêt d'urgence et de maintenance



Dispositifs de verrouillage VERROU

Maintien en position haute sûr des charges suspendues



Compact et sûr

Le principe de construction permet d'obtenir des têtes de serrage particulièrement compactes. Elles sont parfaites pour les applications avec une sécurisation purement statique.

Dispositifs de verrouillage VERROU Séries KRG, KRGP

- Pour les masses statiques ou à déplacement lent
- Construction compacte
- Une direction de la charge

Principe de fonctionnement

La pression hydraulique ou pneumatique maintient les dispositifs de verrouillage VERROU SITEMA en position ouverte. Lorsque l'objectif est d'empêcher l'abaissement de la charge, le dispositif de verrouillage VERROU est dépressurisé. Quand la charge commence à se déplacer vers le bas, le système de serrage se referme de manière autobloquante. Plus la charge est élevée, plus la force de serrage l'est également. Cette série permet d'une part le maintien de forces élevées avec une construction compacte, mais n'est d'autre part pas adapté aux surcharges et forces engendrées par des chocs (par ex. par le freinage de masses).

Caractéristiques

- Serrage autobloquant
- Course d'entraînement très courte
- Pour des charges statiques de 2 kN à 500 kN
- Commande hydraulique ou pneumatique
- Commande flexible possible

Applications

- Tables élévatoires à ciseaux
- Plates-formes élévatoires
- Plateaux mobiles de théâtre
- Chandelles pour véhicules
- Porte-outils



Plate-forme élévatrice mobile
Sécurisation du bras télescopique de la plate-forme de 101 mètres de haut



Dispositifs de serrage SERRA

Blocage dans une position précise

Serrage de composants de machine et d'installation

Les dispositifs de serrage sont principalement utilisés en tant que serrages fonctionnels pour le blocage dans une position précise, mais également pour la sécurisation contre tout déplacement involontaire.

Principe de fonctionnement

Les dispositifs de serrage SERRA SITEMA bloquent la tige en continu sans changer de position. Ils absorbent les forces axiales sans aucun jeu dans les deux directions. Ils sont maintenus en position ouverte par la pression hydraulique ou pneumatique en fonction de leur série, la force de serrage quant à elle est générée par l'action des ressorts ou la pression. La gamme standard comprend également des séries optimisées agréées et destinées à des applications spécifiques, comme par ex. en extérieur.

Caractéristiques

- Serrage grâce à la force de ressort
- Forces de maintien comprises entre 1 kN et 1500 kN
- Commande hydraulique ou pneumatique
- Serrage sans jeu axial dans les deux directions de charge
- Commande flexible possible
- Résistant aux surcharges
- Desserrage dans tous les états de fonctionnement possible sans déplacement de l'axe

Applications

- Machines-outils
- Lignes d'assemblage
- Cages de laminoir
- Bancs d'essai
- Construction hydraulique en acier
- Ouvrages en acier
- Construction navale et off-shore



Hydraulique mobile
Broyeur de lignite dans une mine découverte en Australie

Dispositifs de serrage Séries KFH, KFP, KB ...

- Programme standard étendu avec une grande variété de séries pour les applications spécifiques, par ex. extérieur, vérins, machines-outils
- Séries certifiés par la DGUV et Lloyd's disponibles
- Deux directions de la charge





PowerStroke

Génère des forces élevées sur une course réduite



Tête de serrage avec fonction de course courte intégrée

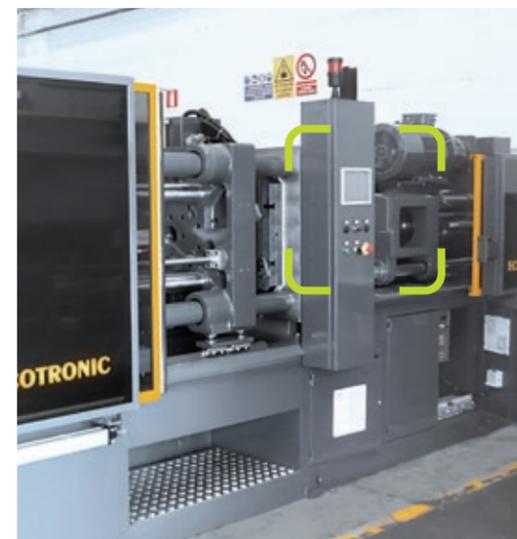
Le PowerStroke peut être utilisé pour toutes les applications verticales et horizontales nécessitant des forces élevées sur une course de travail courte.

PowerStroke SITEMA séries FSK, FSKP

- Tête de serrage avec fonction de course courte supplémentaire intégrée
- Idéale pour le pressage, le poinçonnage, l'assemblage, le rivetage, le clinchage, le remodelage, le sertissage, la fermeture de moules etc.

Principe de fonctionnement

Le PowerStroke SITEMA saisit une tige ronde lisse pour ensuite la déplacer à force élevée. Au cours de cette opération, le PowerStroke SITEMA reste accroché à la tige selon le principe du serrage autobloquant. L'application d'une pression génère ensuite la grande force de travail axiale sur la tige, proportionnelle à la pression appliquée. L'objectif du concept est de séparer la course d'avance rapide et la course de force de manière constructive et ainsi d'accélérer, de rendre plus compactes et de réduire la consommation des installations nécessitant des forces élevées ainsi que des déplacements rapides.



Presse d'injection
Fermeture du moule et application de la force de fermeture

Caractéristiques

PowerStroke hydraulique FSK

- Forces de travail jusqu'à 200 tonnes avec une unité
- Diamètre de tige jusqu'à 200 mm

PowerStroke pneumatique FSKP

- Forces de travail jusqu'à 3 tonnes avec une unité (purement pneumatique)

Applications

- Presses à haute pression interne
- Presses d'injection (pour la fermeture)
- Presses de moulage
- Presses à vide
- Presses à souder
- Bancs d'essai
- Contrôles d'étanchéité



Nous savons également nous démarquer

Des solutions alternatives de serrage et de fixation

Dispositif antichute PARA mécanique KRM

Le dispositif antichute PARA de la série KRM est maintenu en position ouverte de manière purement mécanique et agit en cas de rupture du moyen d'élingage (corde, sangle, chaîne etc.). L'énergie de la charge tombante est alors utilisée pour générer la force de serrage. Ce dispositif est utilisé lorsque la protection des personnes et la prévention des accidents doivent être garanties en cas de panne de l'un des moyens d'élingage dans un environnement avec des charges ou des outils suspendus. Les dispositifs antichute PARA KRM sécurisent les masses tombantes en continu, quel que soit l'endroit de la course, par voie mécanique en toute sécurité et avec une fiabilité absolue.

Module électro-pneumatique EPM

Le module électro-pneumatique EPM permet l'exploitation d'unités de serrage pneumatiques SITEMA dans des endroits ne disposant pas d'un système pneumatique stationnaire. Le module génère la pression nécessaire au fonctionnement grâce à un compresseur électrique interne.

En sa qualité d'interface entre l'alimentation électrique / la commande et la tête de serrage pneumatique SITEMA, le module électro-pneumatique EPM veille à l'activation automatique de la tête de serrage dès que l'alimentation électrique s'arrête ou est éteinte.

Dispositif de serrage SERRA électrique KFE

Lorsqu'il n'est pas possible d'utiliser des solutions hydrauliques ou pneumatiques, il reste toujours le dispositif de serrage SERRA électrique KFE. En bloquant en continu les tiges rondes, il absorbe les forces axiales sans aucun jeu dans les deux directions de charge. La force de maintien est générée par le système de serrage éprouvé des dispositifs de serrage SERRA SITEMA. En cas de panne de la tension de commutation ou de l'alimentation électrique, l'unité se bloque automatiquement avec la force des ressorts. C'est la raison pour laquelle le dispositif de serrage SERRA KFE est également adapté à une utilisation dans les applications de sécurité.





Nous tenons particulièrement à notre particularité

Concept de production mûrement réfléchi

Avec ses centres d'usinage à la pointe de la technologie et ses lignes d'assemblage flexibles, la société SITEMA est équipée pour affronter toutes les situations. Ces capacités de fabrication garantissent, en termes de qualité et de délais, le contrôle intégral

sur la fabrication en série de tous les composants essentiels. Les centres d'usinage ouvrent en outre de nombreuses libertés de création pour les solutions spécifiques et accélèrent ainsi par exemple les essais de variantes de construction novatrices.



Pour les cas spécifiques

Chez SITEMA, tout existe ! Des unités de serrage minuscules jusqu'à très grandes pour des tiges jusqu'à 300 millimètres de diamètre. En extérieur, à des températures inférieures à zéro, sous l'eau ou dans des environnements agressifs : quel que soit le domaine d'application de votre unité de serrage, nous trouverons la solution pour vous convaincre.

En quoi pouvons-nous vous aider ?



Nous répondons par des unités de serrage spéciales aux besoins spécifiques de nos clients.



Une solution pour tous les vérins

Nous sommes en mesure de fournir des têtes de serrage adaptées à tous les vérins hydrauliques et pneumatiques courants existants sur le marché mondial.

N'hésitez pas à nous contacter !





Notre service s'engage pour votre efficacité



Réactivité dans des délais courts

Conseils, réparations ou envoi : les prestations de service proposées par SITEMA mettent la réactivité au premier plan. Une équipe engagée et orientée vers le client, qui résout les exigences complexes des clients dans les plus brefs délais et avec efficacité, se cache derrière cette rapidité. Une livraison rapide de composants complets dans le cadre d'un échange et un service après-vente et une assistance compétents garantissent la productivité des clients SITEMA.



Canada
Chine
Corée du Sud
États-Unis
France
Grande Bretagne

• Karlsruhe

Des délais de livraison rapides

Nos délais de livraison courts pour les produits standard sont assurés grâce à un stock étendu. Nous disposons ainsi en permanence d'environ 2 000 unités de serrage SITEMA avec des forces de maintien différentes et pour de nombreux diamètres de tige afin de garantir une livraison rapide. Grâce à son statut de « chargeur connu », SITEMA remplit toutes les conditions nécessaires à des expéditions par avion rapides partout dans le monde.



Italie
Japon
Mexique
Taïwan
Turquie

Sur place partout dans le monde

Assistance parfaite

Pour une sécurité sans frontières, nous sommes là pour vous aider partout dans le monde.

Tous nos partenaires actuels de service et vente sont répertoriés sur le site www.sitema.fr ou directement sur votre téléphone en scannant le code QR ci-contre.





SITEMA GmbH & Co. KG
Sicherheitstechnik und Maschinenbau

G.-Braun-Straße 13
76187 Karlsruhe, Allemagne

Tél. +49 721 98661-0
Fax +49 721 98661-11

info@sitema.de
www.sitema.fr