

ABUS Kransysteme – Un déplacement ciblé

Technique des pôles commutables – Un déplacement rapide de A à B

Les pontiers expérimentés sont familiarisés avec le comportement des entraînements ABUS à commande avec pôles commutables. Ils sont convaincus de cette technique standard éprouvée. Il n'est donc pas étonnant qu'aujourd'hui, plus de 80 % de tous les ponts ABUS soient dotés de ces entraînements performants et simples autorisant deux vitesses. Le client optera en faveur de ce système aussi bien pour la direction que la translation pour avoir un comportement optimisé à l'accélération et à la temporisation de son pont.



Manutention rapide

Le mode à pôles commutables des ponts ABUS est caractérisé par une commutation rapide et progressive entre la grande vitesse et la petite vitesse, sous toutes les conditions. Une technique très pointue autorise un démarrage progressif, de même que des accélérations et freinages répondant aux besoins standards.



Montage final sur les machines-outils



Equipement de machines d'usinage mécanique

Les ponts dotés d'une technique à pôles commutables sont utilisés comme ponts pour les ateliers permettant d'équiper les centres d'usinage mécanique. Ils sont tout aussi bien utilisés pour les travaux de maintenance et de réparation que pour une manutention rapide ou le montage dans pratiquement tous les secteurs de l'industrie et de l'économie.

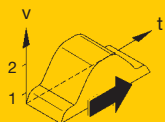
Le client peut choisir les vitesses répondant à ses besoins pratiques, dans un rapport 1:4, de 5/20 m/mn à 15/60 m/mn.



Travaux de montage et de maintenance sur les grands engins de chantier

Avantages :

- Moteurs robustes n'exigeant aucune maintenance
- Grande vitesse et petite vitesse 5/20 m/mn à 15/60 m/mn
- Commutation et démarrage progressifs



Variante 1 de l'entraînement

La technique pour les séquences à oscillations réduites

– Une transition douce

Transporter des marchandises sensibles ou des charges très lourdes d'une manière optimale? ABUS répond à ces besoins en agrandissant son système à pôles commutables par son appareil de démarrage progressif AZS et le relais de commutation progressif SU-2. Ces composants électroniques permettent aux pontiers d'ajuster le comportement à l'accélération, en jouant sur le couple de démarrage et la temporisation, pour obtenir une translation et une direction progressives. L'ensemble du système de ponts travaille donc d'une manière très douce, lorsqu'il s'agit de transporter des marchandises sensibles ou très grandes.



Transport réduisant les oscillations

En fonction des critères imposés, ce système peut aussi bien être utilisé pour la translation que la direction. Les marchandises sensibles peuvent être déplacées avec un minimum d'oscillations.

Avantages :

- Accélération réglable sur l'appareil
- Temporisation optimale
- Réduction de l'effet induit par la décélération

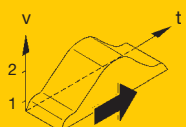


Montage à faibles oscillations de grandes machines

Notre AZS permet d'optimiser le démarrage progressif du pont et du chariot entre la grande vitesse et la petite vitesse. Grâce à un procédé breveté, notre appareil SU-2 détecte automatiquement le moment correct pour diminuer l'effet de décélération résultant du passage de la grande vitesse à la petite vitesse ou de la grande vitesse à zéro, afin de minimiser l'oscillation de la charge. La manipulation très douce des marchandises sensibles lors de certaines applications est un autre avantage très apprécié par les pontiers.



Manipulation très douce de marchandises sensibles



Variante 2 de l'entraînement

Variateur de fréquences – Déplacement progressif

Lorsqu'il s'agit d'un positionnement au millimètre près et d'un déplacement avec doigté, ABUS vous propose une alternative optimale, à savoir sa commande à variateur de fréquences ABUliner. Ce système numérique commandé par microprocesseur déploie ses avantages, lorsqu'il s'agit du transport de marchandises ou de biens très sensibles, par exemple dans l'industrie du verre ou dans le cadre des applications dans les salles de mesure. La commande du moteur permet une translation et une direction progressives.



Positionnement de précision dans une salle de mesure



Déplacement avec doigté, lors du transport du verre

Indépendamment de la charge, le ABUliner minimise l'oscillation dans la direction et la translation, grâce à des accélérations et réglages pré-réglés. La vitesse minimum possible s'élève à 1/20 de la vitesse maximale.

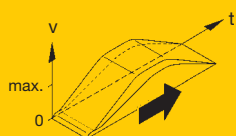
Ces ponts sont surtout utilisés dans les salles de mesure ou lors du transport de marchandises très sensibles, c'est-à-dire des applications où les oscillations doivent être presque intégralement exclues.

La vitesse sélectionnée peut être maintenue, grâce à une commande à deux niveaux.

En fonction des critères imposés, l'ABUliner peut aussi bien être utilisé, de manière indépendante, pour la translation que la direction.

Avantages :

- Déplacement progressif
- Vitesse minimum 1/20 de la vitesse maximum
- Oscillations minimisées



Variante 3 de l'entraînement

Aperçu de la technique des entraînements ABUS : Translation/Direction – Rapide, douce, progressive

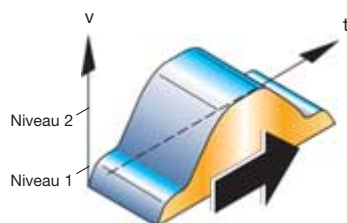
Les clients ABUS sont convaincus des entraînements de direction et de translation fiables à pôles commutables. Ces entraînements à connecteurs brochables disposent d'un réducteur graissé à vie. Les connecteurs brochables permettent d'établir la connexion électrique sans problème, lors des travaux de maintenance. Cette solution offre les

conditions optimales pour la majorité des applications. Lorsqu'il s'agit de transporter et de positionner au millimètre près des marchandises très sensibles ou des charges lourdes ou encombrantes, ces entraînements peuvent être complétés par des modules électriques de démarrage progressif ou d'une commande à variateur de fréquences ABULiner.

Cette brochure vous présente les avantages des différents systèmes.

Comparaison graphique et explication technique des variantes de l'entraînement

Mode à pôles commutables



Entraînement central ABUS à moteur robuste asynchrone ne nécessitant aucune maintenance et offrant un SAV aisé.

La grande et la petite vitesses sont commandées par pôles commutables dans le rapport de 1:4. (5/20 ; 7,5/30 ; 10/40 ; 12,5/50 et 15/60m/mn).

Un démarrage progressif est obtenu par l'application d'induits à résistance élevée et d'une masse centrifuge optimisée.

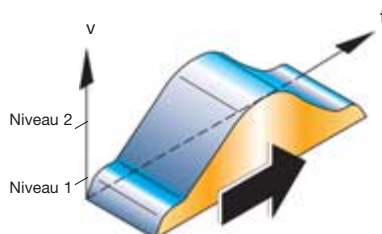
Le relais de freinage progressif SU-1 ABUS permet de réaliser comme standard pour toutes les motorisations, un point de commutation optimal pour un passage progressif de la grande vitesse à la petite vitesse.

Le frein à disque électromécanique très doux et d'une grande longévité garantit un freinage progressif.

En fonction de la charge, l'accélération et la temporisation sont comprises entre 0,08 et 0,25 m/s².

La connexion électrique est réalisée par des connecteurs brochables.

Mode à pôles commutables avec AZS et SU-2



L'appareil électronique de démarrage progressif AZS fonctionne selon le principe de la commande par redressement des phases.

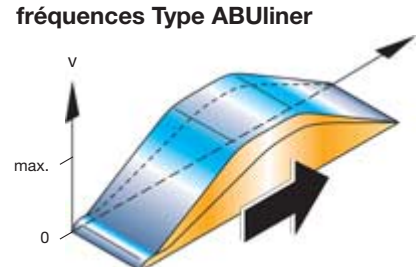
Le démarrage se fait en douceur, jusqu'à atteindre le couple nominal, en jouant sur 2 paramètres réglables : le couple initial et le temps nécessaire (rampe).

Lors du passage de la grande vitesse à la petite vitesse et de la grande vitesse à la vitesse zéro, le relais de commutation progressive SU-2 annule une phase et amortit ainsi le choc du freinage.

Grâce à un procédé breveté, ce relais de commutation progressive détecte l'instant correct pour redonner l'ensemble des phases et le couple de la petite vitesse.

Aucun réglage n'est nécessaire.

Commande à variateur de fréquences Type ABULiner



L'ABULiner est un redresseur de circuit intermédiaire commandé par microprocesseur intégralement numérique.

On obtient ainsi un réglage ou un préréglage reproductible et fiable.

On peut régler une rampe constante à l'accélération ou à la temporisation/freinage.

L'entraînement est assuré par une rampe à pente constante.

L'accélération et la temporisation sont presque indépendantes de la charge à entraîner.

La pente des rampes peut en outre être modifiée en fonction de la charge.

Cette commande offre l'avantage de pouvoir réaliser une augmentation des valeurs de l'accélération et de la temporisation, pour charges partielles supérieures à celles de la pleine charge.

La vitesse sélectionnée peut être maintenue.

Aperçu du programme ABUS

* Capacité et portée plus importante : nous consulter

Ponts :

Capacité : 120 Tonnes* au maximum
Portée : 40 mètres* au maximum
(en fonction de la capacité)

Domaine d'application : Transport dans les trois dimensions
Caractéristiques : Nombreux équipements standards et options pour l'adaptation aux cas particuliers



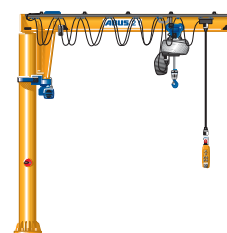
Systèmes HB :

Capacité : 2 Tonnes au maximum
Longueur de la poutre : 22 mètres au maximum (en fonction de la capacité)
Domaine d'application : Monorail, mono ou bipoutres, manutention dans les trois dimensions
Caractéristiques : Système modulaire et extensible, faibles encombrements. Nombreuses variantes de fixation et d'équipements complémentaires standards ou spéciaux



Potences murales ou sur fût :

Capacité : 6,3 Tonnes au maximum
Portée : 10 mètres environ au maximum
(en fonction de la capacité)
Domaine d'application : Prévu surtout pour l'équipement du poste de travail
Caractéristiques : Plages de rotation, en fonction du type, jusqu'à 360°



Treuil électrique à câble :

Capacité : 120 Tonnes au maximum
Caractéristiques : Encombrement réduit
deux vitesses de levage et de direction en standard,
nombreux équipements de base et options



Palans électriques à chaîne :

Capacité : 4 Tonnes au maximum
Caractéristiques : Encombrement réduit, deux vitesses de levage en standard
Nombreux équipements de base et options



Portiques légers :

Capacité : 2 Tonnes au maximum
Caractéristiques : Avec quatre galets orientables et blocables, déplacement aisé, hauteur et largeur sur mesure



AN 19563/F/250/3.15