

# PRUD'HOMME TRANSMISSIONS

Ce catalogue a été conçu pour vous présenter d'une façon succincte les nouveautés dans la gamme de composants que nous tenons à votre disposition. Les caractéristiques qui y figurent vous permettent :

- dans les cas d'éléments ou d'appareils simples de faire directement votre choix ;
- dans les cas d'appareils plus complexes de juger si, dans la gamme proposée, s'inscrit celui qui vous est nécessaire. Pour tous ces articles, nous disposons, en général, de notices détaillées qui, elles, vous permettront de décider en toute connaissance de cause.

Au surplus, nos techniciens sont toujours à votre disposition pour vous faire profiter de leur expérience et vous guider dans votre choix.

## MODIFICATIONS TECHNIQUES

Les leçons de l'expérience et l'apparition de technologies nouvelles conduisent à modifier plus ou moins les produits et, parfois même, à abandonner certaines séries au profit de tout nouveaux modèles, beaucoup plus performants. Il est donc possible que certaines caractéristiques des éléments du catalogue aient changé depuis sa parution ou que certains articles aient été remplacés par de plus évolués. Nous nous réservons donc le droit de modifier sans préavis les caractéristiques des éléments offerts ou de leur en substituer de nouveaux.

Pour cette raison, en cas d'étude de produits devant être lancés en grande série, nous recommandons à notre clientèle de prendre contact avec nous pour s'informer des modifications éventuellement survenues, ou à survenir.

Au cas où des coquilles existeraient dans le texte, nous nous en excusons par avance.

*en Stock*

Vous offrir des éléments instantanément disponibles, telle est la base de notre politique commerciale.

Le sigle ci-dessus matérialise cette volonté et, tout au long de notre catalogue, les articles couramment tenus en stock sont visiblement signalés.

Il est toutefois inévitable que certains éléments soient parfois manquants (carence de fournisseurs, manque de matière première, grève des transports, de la douane, ou commandes importantes qui vident nos rayons). Nous ne voudrions pas être taxés... de publicité mensongère lorsqu'une telle rupture de stock se produit.

De convention expresse les pièces commandées sous des références de marques autres que celles que nous diffusons seront livrées à l'équivalent dans les marques figurant à notre programme.

## RESPONSABILITÉ DE NOS TECHNICIENS

Ainsi qu'il est expliqué en détail, en pages 5 et 6 de notre catalogue complet disponible sur : [www.prudhomme-trans.com](http://www.prudhomme-trans.com), une foule de facteurs conditionne la marche des machines et le choix de leurs éléments constitutifs.

Bon nombre de ces facteurs sont très aléatoires et difficilement chiffrables (chocs, accélérations et freinages répétés, bourrages, ...). D'autres, au surplus, par oubli ou par ignorance de leurs répercussions nocives ne sont même pas évoqués. Des calculs basés sur des évaluations parfois fort éloignées de la réalité, bien que sincères, ne peuvent conduire qu'à des conclusions très approximatives, à contrôler impérativement par des essais répétés en conditions réelles d'utilisation. Notre responsabilité ne saurait donc être engagée, dans de telles circonstances par les choix suggérés.

## GRAISSAGE À VIE

Cette expression très ou même trop couramment employée, doit être relativisée.

Des conditions de travail particulièrement adverses, des fuites éventuelles peuvent avoir raison du meilleur graissage.

Tout échauffement anormal et persistant, toute apparition de vibrations inhabituelles, etc..., doivent donner l'alerte. Un remplacement du lubrifiant, un changement de roulements... peuvent s'avérer indispensables.

## PUISSANCES "NOMINALES" ET PUISSANCES ABSORBÉES... RÉELLEMENT.

Tout au long de ce catalogue, il est offert des éléments destinés à transmettre à la fois, puissance et mouvement.

**Mais, quelle puissance ?**

Les performances concernant les éléments de transmissions proprement dits sont, en général, indiquées avec précision : elles résultent d'essais mécaniques, de passage au banc d'essai et sont donc fiables. Mais ce ne sont que des valeurs nominales qu'il faut interpréter et qui ne peuvent être prises en compte qu'affectées d'un coefficient minorateur - parfois très important - directement fonction des conditions d'utilisation. Ces éléments de transmissions sont intercalés dans une chaîne cinématique plus ou moins complexe, autrement dit, entre une source motrice et une machine entraînée.

## A - LA SOURCE MOTRICE

est, en général, bien connue. Sa puissance, ses performances, ses qualités et ses défauts propres sont, en pratique, chiffrés avec précision par son constructeur.

En l'occurrence, les "défauts" sont surtout à ne pas méconnaître.

- S'il s'agit de moteurs électriques, et notamment des moteurs asynchrones triphasés

- Les plus courants de tous - leur démarrage en court circuit est d'une brutalité notoire, à la longue dommageable à l'ensemble de la chaîne cinématique.

À ce sujet, il ne saurait être trop insisté sur l'effet bénéfique de tous les systèmes (d'ailleurs offerts dans ce catalogue) assurant un démarrage progressif, donc doux mécaniquement parlant, et économique par réduction de l'appel de courant au démarrage : démarreurs électroniques, embrayages centrifuges, coupleurs hydrauliques ou à poudre, etc...)

- S'il s'agit de moteurs thermiques et surtout de DIESEL, ils engendrent à certaines vitesses, dites critiques, des vibrations extrêmement sèches et des phénomènes de résonance, très nocifs et très destructeurs s'il n'est mis obstacle à leur propagation.

Il est capital - pour la longévité de l'ensemble mécanique - de les annihiler "à la source", le moyen le plus efficace étant de choisir un accouplement spécialement étudié.

Ce choix - très délicat - ne peut être fait qu'

avec le concours de spécialistes

le contact avec notre bureau technique est - à nos yeux - une nécessité absolue

Ce recours, en attirant votre attention sur les points délicats, vous évitera de nombreux tâtonnements, du temps perdu, et diminuera considérablement votre risque d'échec.

## B - LA MACHINE ENTRAÎNÉE

Quelle puissance réclame-t-elle ?

La puissance nominale nécessaire est en général, indiquée par le constructeur, mais elle n'est qu'une

base de départ, car de nombreux facteurs affectent la marche de la machine et font subir à son appel de puissance des pointes plus ou moins importantes. Les uns sont connus, catalogués, par exemple :

- Les chocs provoqués par les démarrages, les arrêts, les inversions de marche et dont la répercussion est proportionnelle à leur fréquence, vibrations, phénomènes de résonance, etc.

- La durée du temps de travail.

Mais bien d'autres sont aléatoires et difficilement évaluables, bien que devant être considérés comme normalement liés au travail de la machine et de ce fait inévitables :

- À-coups, bourrages, irrégularités dans l'alimentation de la machine, incidence de la température ambiante, de l'échauffement, irrégularités dans la viscosité des produits traités,...

Il faut aussi tenir compte des incidents ou des accidents qui peuvent intervenir. Ces événements n'influent pas sur la puissance absorbée mais il est indispensable d'en protéger la machine par des "dispositifs de sécurité" mécaniques (limitateurs de couple, débrayages automatiques, goupilles de rupture...) électriques ou électroniques. Notre catalogue en offre tout un choix.

Même remarque pour le rendement, influencé au surplus par tous les éléments annexes (poulies, roulements, graissage, vitesse, montage...), leurs jeux respectifs qui s'additionnent, ...

tous ces facteurs sont difficilement chiffrables, et ne sont souvent évalués que par approximation. Il peut en résulter des surprises désagréables.

Le meilleur ordinateur, alimenté en données incomplètes, ne peut conduire qu'à un mauvais choix.

## IL EST DONC INDISPENSABLE

Lorsqu'il s'agit d'un matériel à construire en série, de soigneusement vérifier par des essais répétés en conditions réelles d'utilisation la validité du choix effectué, éventuellement même avec incidents provoqués.

À seule fin d'éveiller votre attention sur tous ces aléas, nous donnons, dans notre catalogue complet, quelques chiffres qui montrent que, parfois, les puissances nominales sont à multiplier par un coefficient 4 ou même plus, pour obtenir la puissance réellement nécessaire.

Mais - nous le répétons - ces chiffres n'ont qu'une valeur tout à fait relative.

## UTILISEZ L'E-MAIL OU LE FAX AU MAXIMUM

Les conversations téléphoniques (et certaines sont parfois très longues...) se concentrent aux mêmes heures de la journée, d'où attentes souvent prolongées, pertes de temps et, bien sûr, énervement et mécontentement.

Interrogez-nous par e-mail à chaque fois que vous le pouvez. Non seulement un document écrit accompagné d'un plan est beaucoup plus intelligible - notamment pour les données chiffrées - qu'une conversation téléphonique mais, surtout le technicien qui reçoit cet e-mail peut l'étudier et vous donner des renseignements très précis dans sa réponse, ce qui est, en général, impossible à l'impromptu, au téléphone.

## TRÈS IMPORTANT

Pour l'e-mail ou le fax, attention à la lisibilité de l'original notamment pour les plans, souvent à trop petite échelle, et avec des chiffres et des lettres de cotes trop petits et devenant illisibles à la réception. Ces chiffres illisibles sont la principale cause de nos réclamations et des rejets par les Bureaux d'Etudes. Donc... temps perdu.

Éviter à tout prix les papiers colorés ou avec trame de fond. Éviter les stylos à encre bleue.

Pour l'envoi de plans, privilégier l'envoi par e-mail au format .dxf, .pdf ou .step.