

SOCIÉTÉ FRANÇAISE

D'AMORTISSEUR DE CHOC

A. G. P.

AMORTISSEUR DE CHOC

avec

GRADATION DE PRESSION

A. G. P.

Type A.

L'amortisseur de choc à gradation de pression a pour but de diminuer les fortes forces finales qui agissent avec les amortisseurs actuels, et de permettre de faire usage de ressorts à l'hypertôle de compression dans certains cas. Par suite, l'amortissement de choc est absolument graduel et le facteur de multiplication de choc considérablement plus petit. De cette façon le choc d'atterrissage est beaucoup plus doux et les pièces du train d'atterrissage sont beaucoup moins sollicitées. Simultanément les pressions finales dans le cylindre se trouvent considérablement diminuées et il en résulte une beaucoup plus grande sécurité pour l'attachement qui jusqu'à présent...

Dans ce but, il y a deux chambres de compression dans l'amortisseur. Ce sont la chambre de pression normale dans le cylindre 1 et la chambre supplémentaire de compression dans la tige creuse 2 du piston. Les deux chambres de compression sont séparées par le

SOCIÉTÉ FRANÇAISE
D'AMORTISSEUR DE CHOCS

A . G . P .

Note générale.

Type A.

L'amortisseur de chocs avec gradation de pression a pour but de diminuer les fortes forces finales qui agissent avec les amortisseurs actuels, et de transformer presque en une Droite l'hyperbole de compression bien connue. Par ceci, l'amortissement du choc est absolument graduel et le facteur de multiplication de chocs considérablement plus petit. De cette façon le choc d'atterrissage est beaucoup plus doux et les pièces du train d'atterrissage sensiblement moins sollicitées. Simultanément les pressions finales dans le cylindre se trouvent considérablement diminuées et il en résulte une beaucoup plus grande sécurité pour l'étanchéité que jusqu'à maintenant.

Dans ce but, il y a deux chambre de compression dans l'amortisseur. Ce sont la chambre de pression normale dans le cylindre 1 et la chambre supplémentaire de surpression dans la tige creuse 2 du piston. Les deux chambres de compression sont séparées par le

le piston creux 6 avec le couvercle du piston 7. Par la garniture 11 du piston glisse la tige de tiroir 4, qui est fixée à la partie supérieure 3 du cylindre. Cette tige de tiroir est munie dans sa partie supérieure d'une fente. La course du piston 6 et 7 comprime pour commencer l'air dans le cylindre 1 et simultanément la tige du tiroir pénètre par la garniture 11 dans la tige creuse du piston. Au moment où le point inférieur de la fente de la tige du tiroir a passé le fond du piston 6, les deux chambre de compression se trouvent réunies. La chambre de pression 2 est remplie d'avance d'air comprimé à la même pression que celle de la chambre 1 au moment où les deux chambres 1 et 2 sont en communication. Si le piston continue sa course, l'air se trouve comprimé dans les deux chambre 1 et 2 simultanément. Le volume étant environ doublé par la chambre 2, il en résulte que la pression de l'air augmente selon une courbe analogue à celle de la première partie de la course du piston. De cette façon, la courbe résultante de compression se trouve ramenée presque à une droite et l'amortissement du choc est le même durant tout le trajet du piston.

Le piston creux 6 et 7 est rempli d'huile, qui est pressé au travers de petites ouvertures, dans les parois du piston, dans l'espace derrière le couvercle de piston 6, entre les parois du cylindre 1 et de la tige du piston 2. Lors du retour du piston, l'huile passe par les mêmes ouvertures dans le piston, ce qui amorti le choc de retour et les oscillations du piston qui s'en suivent.

Le cylindre 1 se remplit d'air par la valve 18 dans la partie supérieure 3 du cylindre. La tige du piston 2 se remplit par la valve 17. Chaque valve porte, gravée, la pression d'air correspondant à la chambre de pression qu'elle dessert.

ESSAI N° 12696

:
: N° de la demande d'essai : 37.294

Demandé par: Avions Af.

: Date de l'arrivée des pièces: 28.3.34

Nature de l'essai: Mécanique

: Date de sortie des pièces: 25.4.34
:

Expérimentateur : Clamamus.

Visa du Chef de Laboratoire : Adjt. H. Cauduel.
=====

PROCES - VERBAL D'ESSAI.

Ministère de l'Air.

Service des Recherches
de l'Aéronautique

Section LABORATOIRES

Laboratoire de
Métallurgie.

Libelle de la demande d'essai :

Un amortisseur de la Sté
Française d'Amortisseur
de Chocs (Ville d'Avray).

Essai de compression à 7000 kg.

RESULTATS.

Un essai de compression statique a été effectué
sur l'amortisseur tel qu'il a été livré.

L'Amortisseur a supporté la charge de 7000 kgs
sans déformation.

P A R I S , le 20 - 4 - 1934.

Le Directeur-Asjoint du Service des Recherches.

ESSAI N° 12696

N° de la demande d'essai: 37294

Demandé par: Avions Af.

Date de l'arrivée des pièces: 28.3.34

Nature de l'essai: Mécanique

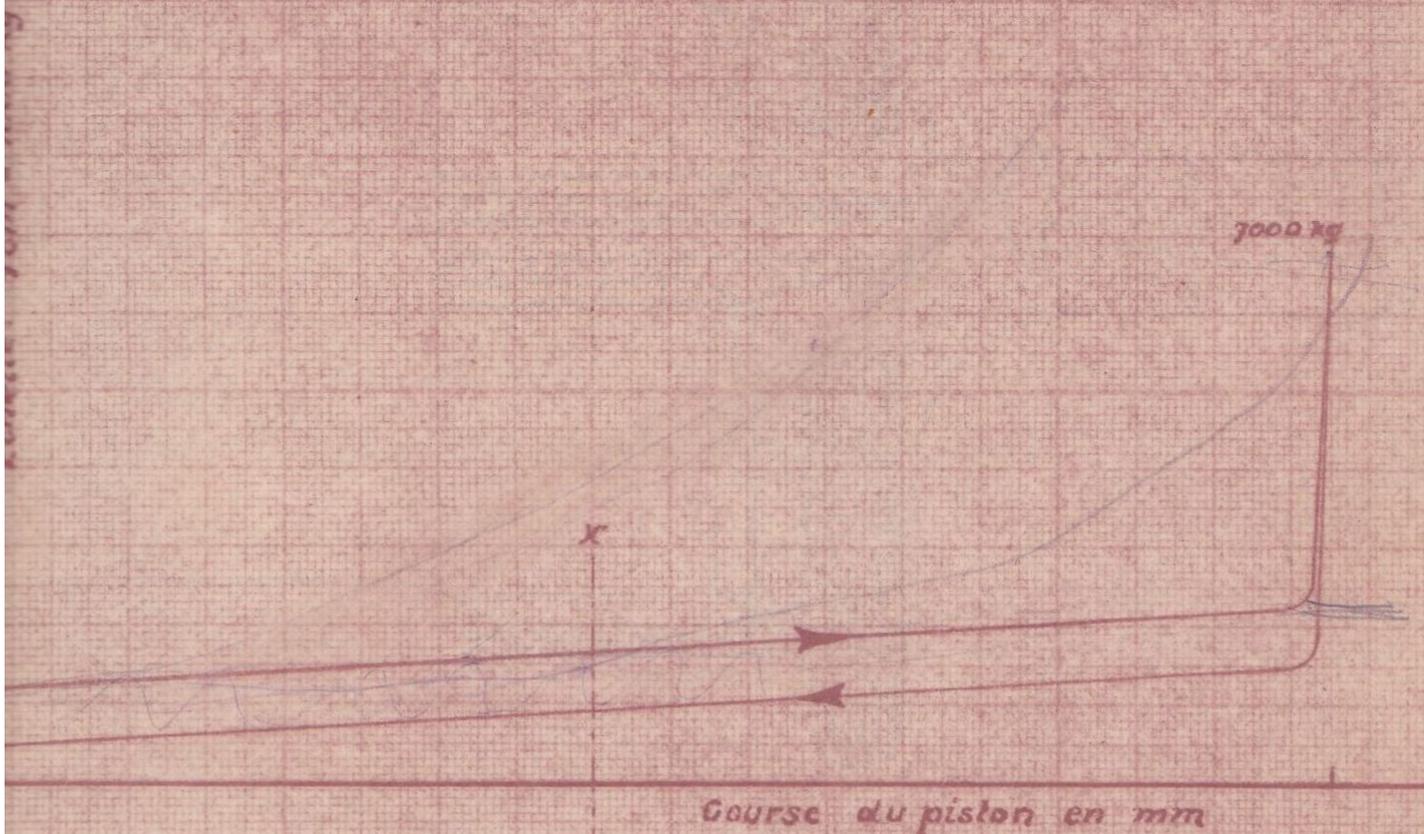
Date de sortie des Pièces: 25.4.34

Libellé de la demande d'essai :

Un Amortisseur de la Sté. Française d'Amortisseur
de Chocs (Ville d'Avray).

Essai de compression à 7000 kgs.

=====



Af.

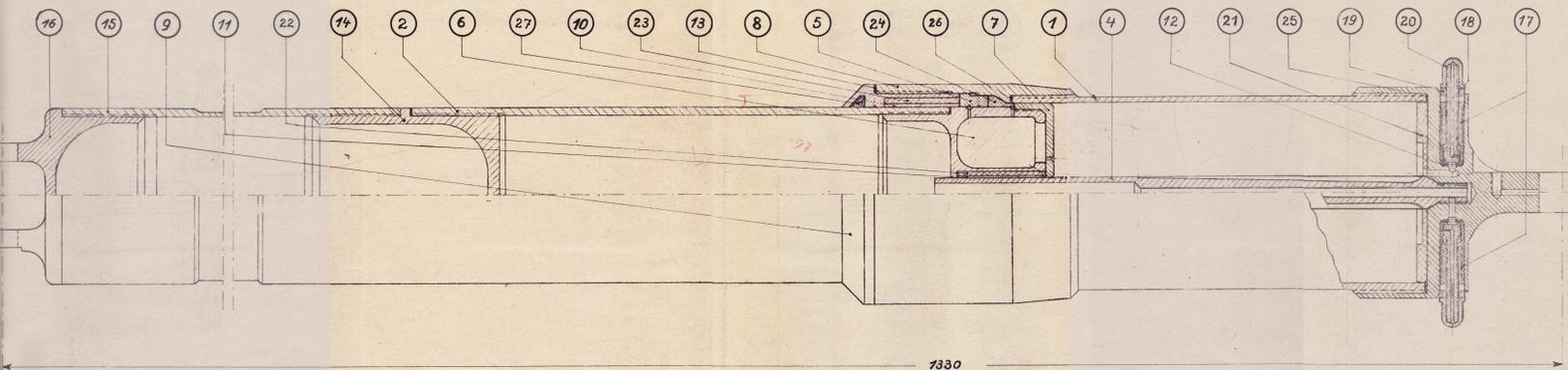


AMORTISSEUR A. G. P.

Type A.

TYPE A
MODELE 2

SOCIETE D'ETUDE FRANCAISE
D'AMORTISSEUR DE CHOCS.



1330

Type A	Amortisseur	Date
Modèle		17.1.41