



## يساعد



### 1. جنرال لواء

لخدمة حساب التنبؤ بالجر للجرارات الزراعية TRACTOR PT تم تصميم برنامج يمكن استخدامه لتصميم المعلومات الهندسية الأساسية للجرار ، ولكن أيضًا لتحديد المتطلبات المثلى للوزن الإجمالي وتوزيعه بواسطة. في اختيار الإطارات المناسبة TRACTOR PT محاور جرار معين. وبالمثل ، يساعد يجب على كل مستخدم أن يضع في اعتباره أن البرنامج صالح فقط في فرضية الأرضية الأفقية التي ينفذ فيها الجرار أيضًا مهمة سحب.. أفقي.

### 2. ادخال البيانات

قبل إجراء التنبؤ ، يجب عليك إنشاء الملفات (الإطارات والظروف الخاصة بالجرار ، والإطارات الأمامية والخلفية) اللازمة لعمل.. التنبؤ.

#### • جرار زراعي

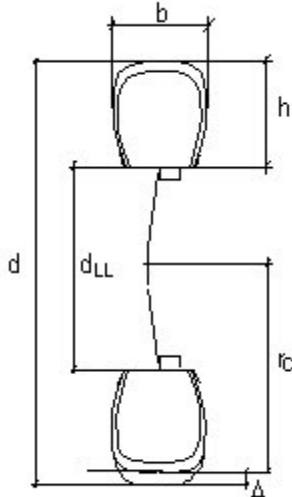
معلومات التصميم التي تؤثر على البرنامج هي الأوزان التي تتجذب على المحورين ، الأمامي والخلفي ، وارتفاع وصلة الجر وقاعدة العجلات.

(معلمة أساسية أخرى للتنبؤ في الجر المزدوج هي بيانات العلاقة الميكانيكية بين كلا المحورين (وتسمى أيضًا العلاقة بين المحاور اختياريًا ، يمكنك ملء السجلات الخاصة بالعلامة التجارية والطراز والقوة.

#### • إطار العجلة

البيانات التي سيتم توفيرها للبرنامج هي نفسها سواء كانت للإطارات الأمامية أو الخلفية. هذه هي القيم التي تصاحب الإطارات في الكتالوجات التجارية لمصنعي الإطارات. لذلك تقدم هذه التوضيحات لكليهما.

الحقول المراد ملؤها في مجالات:



عرض الإطارات بين الجدران الجانبية: (b) عرض البالون

بمناسبة القيمة على الإطار: (بال بوصة d) قطر الجنط

(بالمتر d) قطر التفريغ

نصف القطر المقابل لمحيط التدرج: (بالمتر r) نصف قطر المتداول للإطار.

(بالمتر r\_c) نصف القطر مع الحمل

(kp في P\_max) الوزن الأقصى لكل عجلة

#### • من الشروط

تشير ظروف العمل حصريًا إلى حالة صلابة التربة ، والتي تتميز حصريًا التي طورها الجرار في التنبؤ بالأداء المطلوب (kp) وقوة الجر الأفقية (kPa) بمؤشرها المخروطي عند 6 بوصات.

### 3. بيانات الناتج



## يساعد



يتبع البرنامج سلسلة من العمليات الحسابية الموجهة بواسطة الخوارزميات المقابلة لكل نظرية. يُظهر العرض التقديمي ، الموجود في ملخصًا شاملاً لما تم حسابه. ومع ذلك ، فإن علامة التبويب "الحساب" في البرنامج تظهر فقط ملخصًا لأهم البيانات التي ، Excel ورقة تم الحصول عليها.

- **(R<sub>y</sub>) ردود الفعل العمودية**

إنها القوى الرأسية للأرض كرد فعل للقوى التي تتعرض لها بمجموع القوى بسبب الخطوة الديناميكية للجرار (الوزن الساكن وعزم الدوران وقوة السحب).

- **(R<sub>k</sub>) مقاومة التدرج**

القيمة المقابلة لمقاومة التدرج للمركبة والتي بدورها هي مجموع مقاومة التدرج التي يوفرها المحاور الأمامية والخلفية

- **(F<sub>t</sub>) القوة المماسية**

تتوافق القوة العرضية التي طورتها السيارة مع مجموع مقاومة التدرج للمركبة نفسها بالإضافة إلى قوة السحب المطورة

- **معاملات الجر**

:والتي تتوافق مع الصيغ المعنية ، (μ<sub>t</sub> , μ<sub>n</sub>) في حالة الجر البسيط ، يمكن حساب معاملي جر

$$\mu_t = \frac{F_t}{R_{ly}}$$

حاصل القوة العرضية ورد الفعل الرأسي للأرض عند العجلة الخلفية

$$\mu_n = \mu_t - k1$$

ومعامل التدرج للعجلة الخلفية μ<sub>t</sub> الفرق بين المعامل

.في حالة التنبؤ بالدفع الرباعي ، لن تظهر حسابات المعاملات السابقة لأنها ، في الواقع ، لم يتم تحديدها حتى

- **(δ) انسل من**

.يُفهم الانزلاق على أنه الفرق بين سرعات الحركة النظرية والحقيقية

(يُظهر البرنامج الانزلاق الناتج في عجلات القيادة (الدفع الخلفي بعجلة واحدة والدفع الخلفي والأمامي الرباعي