



帮助



1. 一般的

TRACTOR PT 程序旨在服务于农用拖拉机的牵引力预测计算。

它可用于设计拖拉机的基本几何参数，也可用于确定特定拖拉机的总重量及其轴分布的最佳要求。

。同样，PT TRACTOR 有助于选择合适的轮胎。

每个用户都必须考虑到，该程序仅在假设拖拉机也在水平牵引的水平地板中有效。

2. 输入数据

在进行预测之前，您必须生成进行预测所需的文件（拖拉机、前后轮胎和条件）。

• 拖拉机

影响程序的设计参数是重力作用在前后两个车轴上的重量、挂钩高度和轴距。

双牵引预测的另一个基本参数是两个轴之间的机械关系数据（也称为轴之间的关系）。

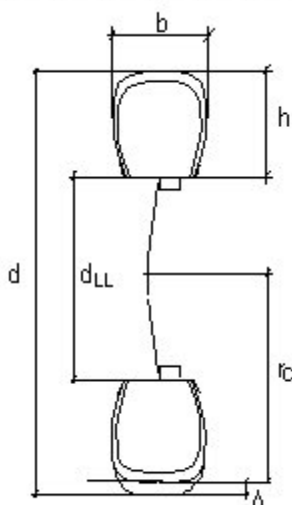
您可以选择填写品牌、型号和功率记录。

• 胎

无论是前轮胎还是后轮胎，要提供给程序的数据都是相同的。

这些是伴随轮胎制造商商业目录中的轮胎的价值。因此，为两者提供这些说明。

在以下字段中需要填写的字段：



气球宽度 (b): 胎侧之间的轮胎宽度。

轮辋直径 (d_{LL} 以英寸来算): 轮胎上的标记值

空载直径 (d 以米为单位)

滚动半径 (r 以米为单位): 半径对应于轮胎的滚动周长。

负载半径 (r_c 以米为单位)

每个车轮的最大重量 (P_{max} 在 kp)



帮助



- **条件的**

工作条件仅指土壤的硬度状态，仅以 6 英寸 (kPa)

的锥度指数和拖拉机在预测要执行的情况时产生的水平牵引力 (kp) 为特征。

3. 输出数据

该程序遵循由每个理论的相应算法指导的一系列计算。演示文稿在 Excel

表上显示了计算内容的综合摘要。但是，程序的“计算”选项卡仅显示获得的最重要数据的摘要。

- **垂直反应 (R_y)**

它们是地面的垂直力，作为对由拖拉机动态步骤（静态重量、滚动扭矩和拉力）产生的力的总和所承受的力的反作用。

- **滚动阻力 (R_k)**

对应于车辆滚动阻力的值，又是前轴和后轴提供的滚动阻力之和

- **切向力 (F_t)**

车辆产生的切向力对应于车辆本身的滚动阻力加上产生的拉力之和。

- **牵引系数**

在简单牵引的情况下，可以计算2个牵引系数 (μ_t, μ_n), 对应于各自的公式：

$$\mu_t = \frac{F_t}{R_{ly}} \text{ 后轮处的切向力与地面垂直反作用力的商}$$

$$\mu_n = \mu_t - k1 \text{ 系数 } k1 \text{ 与后轮滚动系数之差}$$

在四轮驱动预测的情况下，之前的系数的计算不会出现，因为实际上它们甚至还没有被定义。

- **滑行 (δ)**

滑移被理解为理论和实际运动速度之间的差异。

程序显示驱动轮（后单轮驱动和前后四轮驱动）产生的滑移。