

**JB**

# 中华人民共和国机械行业标准

JB/T 8302—2000

---

## 农业拖拉机和机具 液压输出快换接头 技 术 条 件

Agricultural tractors and machinery hydraulic quick  
coupler—Specifications

2000-08-31 发布

2001-01-01 实施

---

国家机械工业局 发布

## 前 言

本标准是对 JB/T 8302—95《农业拖拉机和机具一般用途液压输出快换接头 技术条件》的修订。

本标准与 JB/T 8302—95 相比，主要技术内容有以下改变：

——删去了“名词术语”一节，在图 1 中说明；

——规定了不同公称通径快换接头的额定流量。

本标准自实施之日起代替 JB/T 8302—95。

本标准由全国拖拉机标准化技术委员会提出并归口。

本标准起草单位：洛阳拖拉机研究所、第一拖拉机股份有限公司。

本标准起草人：徐惠娟、谭瑛、张志强。

# 中华人民共和国机械行业标准

## 农业拖拉机和机具 液压输出快换接头 技术条件

JB/T 8302—2000

代替 JB/T 8302—95

Agricultural tractors and machinery hydraulic quick  
coupler—Specifications

### 1 范围

本标准规定了把液压力从拖拉机传送到农机具上的拖拉机液压输出快换接头的主要连接尺寸、安装尺寸及使用条件，也给出了在拖拉机后部安装快换接头的空间位置要求。

本标准适用于拖拉机和机具间液压管路的连接，但不适用于拖拉机和机具间必须频繁接通和断开的制动系统液压输出接头。

### 2 尺寸型式

快换接头的尺寸型式见图 1 和表 1。

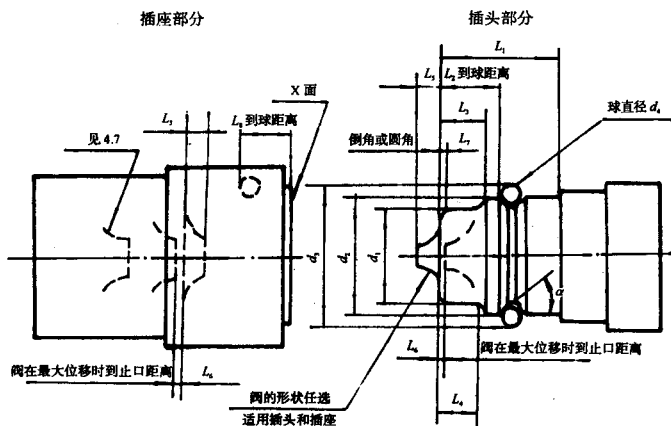


图 1 快换接头的尺寸型式

表 1 快换接头尺寸

mm

| 尺 寸             | 公 称 通 径      |              | 备 注          |   |                |       |
|-----------------|--------------|--------------|--------------|---|----------------|-------|
|                 | $\phi 12.5$  | $\phi 20$    |              |   |                |       |
| $d_{1\max}$     | $\phi 20.56$ | $\phi 29.10$ |              |   |                |       |
| $d_{1\min}$     | $\phi 20.48$ | $\phi 28.98$ |              | ◎ | $\phi 0.025$ ◎ | $d_2$ |
| $d_{2\max}$     | $\phi 23.74$ | $\phi 30.50$ |              |   |                |       |
| $d_{2\min}$     | $\phi 23.66$ | $\phi 30.43$ |              |   |                |       |
| $d_3$           | $\phi 30.30$ | $\phi 36.95$ | 量规直径[见注 2]   |   |                |       |
| $d_4$           | $\phi 4.762$ | $\phi 4.762$ |              |   |                |       |
| $L_{1\min}$     | 23.50        | 27.50        |              |   |                |       |
| $L_{2\max}$     | 11.79        | 17.70        | 见注 2         |   |                |       |
| $L_{2\min}$     | 11.66        | 17.50        |              |   |                |       |
| $L_{3\max}$     | 9.4          | 16.10        |              |   |                |       |
| $L_{3\min}$     | 9.2          | 15.90        |              |   |                |       |
| $L_{4\min}$     | 8.50         | 13.70        | 直径 $d_4$ 的长度 |   |                |       |
| $L_{5\max}$     | 4.00         | 7.20         | 阀的凸出部分       |   |                |       |
| $L_6$           | 0~0.5        | 0~1.01       |              |   |                |       |
| $L_{7\max}$     | 1.5          | 2.5          |              |   |                |       |
| $L_{8\max}$     | 11.8         | 17.7         |              |   |                |       |
| $\alpha_{\max}$ | 46°          | 46°          |              |   |                |       |
| $\alpha_{\min}$ | 44°          | 44°          |              |   |                |       |

## 注

1 图示快换接头外形只是为了与本表配合标注尺寸,并非设计要求。

2 当直径为  $d_4$  的球安装在直径为  $d_3$  的量规直径上,并且紧靠着球槽接近阀头部分一侧的时候,尺寸  $L_2$  才适用。

## 3 安装位置要求

液压输出快换接头插座应装在拖拉机悬挂装置上铰接点的上方,并尽可能靠近拖拉机纵向轴线和靠近通过上铰接点的垂直平面。

## 4 技术要求

4.1 在额定流量 45 L/min 下,通过公称通径  $\phi 12.5$  mm 的快换接头的压降应不大于 0.35 MPa;在 70 L/min 流量下,通过公称通径  $\phi 20$  mm 的快换接头的压降应不大于 0.172 MPa。

4.2 快换接头的工作压力应以最大安全阀压力 25 MPa 作为依据,断开接头的插头部分应能承受的压力不小于 70 MPa。

- 4.3 公称通径  $\phi 12.5$  mm 的插头和插座中内部压力为 0.7 MPa；公称通径  $\phi 20$  mm 的插头和插座中内部压力为 0.315 MPa 时，快换接头的连接力不超过 240 N，应能用手连接。
- 4.4 当快换接头连接妥善，内部压力为 17.5 MPa 时，外加于快换接头插头上的轴向拉力不超过 1.7 kN 即可断开连接。
- 4.5 公称通径为  $\phi 12.5$  mm 的接头，断开时液压油的溢出量不超过 2.5 mL；公称通径为  $\phi 20$  mm 的接头，断开时液压油的溢出量不超过 6 mL。
- 4.6 如果快换接头的安装方式为转动式，其相对拖拉机纵轴平行的某一轴线的总偏角应不大于  $60^\circ$ 。
- 4.7 对公称通径  $\phi 12.5$  mm、 $\phi 20$  mm 插头中的阀全部打开所需的力均不应超过 45 N。
- 4.8 在高速大流量工况下，如果快换接头插座阀内不装限位装置，则阀的弹簧力应足以防止插头中的阀关闭。
- 4.9 为防止污染物进入系统，快换接头分离后插座和插头应有防尘密封装置。
-