

ICS 67.260

X 99

备案号: 51554-2016

# JB

## 中华人民共和国机械行业标准

JB/T 12364—2015

---

### 肉类加工机械 畜禽肉分割线

Meat processing machinery—Split lines of livestock and poultry meat

2015-10-10 发布

2016-03-01 实施

---



中华人民共和国工业和信息化部 发布

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由机械工业食品机械标准化技术委员会 (CMIF/TC14) 归口。

本标准起草单位：浙江瑞邦机械有限公司、山东伊特诺尔机电设备有限公司、中国包装和食品机械有限公司、中国食品和包装机械工业协会肉类加工机械专业委员会。

本标准主要起草人：祝高永、李增利、王国扣、吴建国、戴永勤、孙延军。

本标准为首次发布。

# 肉类加工机械 畜禽肉分割线

## 1 范围

本标准规定了畜禽肉分割线的术语和定义、产品分类、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于将畜禽肉按照其部位和品质进行分类、分割、输送的畜禽肉分割线(以下简称分割线)。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

- GB/T 191 包装储运图示标志
- GB 2894 安全标志及其使用导则
- GB/T 3768 声学 声压法测定噪声源声功率级 反射面上方采用包络测量表面的简易法
- GB 4208 外壳防护等级 (IP 代码)
- GB/T 5048 防潮包装
- GB 5226.1 机械电气安全 机械电气设备 第1部分:通用技术条件
- GB/T 7311 包装机械分类与型号编制方法
- GB/T 13306 标牌
- GB/T 13384 机电产品包装通用技术条件
- GB 15179 食品机械润滑脂
- GB 16798 食品机械安全卫生
- GB 19891 机械安全 机械设计的卫生要求
- JB 7233 包装机械安全要求
- SB/T 222 食品机械通用技术条件 基本技术要求
- SB/T 223 食品机械通用技术条件 机械加工技术要求
- SB/T 224 食品机械通用技术条件 装配技术要求
- SB/T 226 食品机械通用技术条件 焊接、铆接件技术要求
- SB/T 229 食品机械通用技术条件 产品包装技术要求

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**分割线** **split lines**

将畜禽肉按照其部位和品质进行分类、分割、输送的生产线。

### 3.2

**死区** **dead space**

清洗介质或清洗物不能达到的区域。在清洗过程中,产品、清洗剂、消毒剂或污物可能陷入、存留其中或不能被完全清除的区域。

[GB 19891—2005, 定义 3.9]

3.3

平均无故障工作时间 **mean time between failures**

*MTBF*

分割线相邻两次故障之间工作时间的平均值,即分割线在总的使用阶段累计工作时间与故障次数的比值,单位为小时(h)。

3.4

生产能力 **production capacity**

在单位时间内,分割线将畜禽肉按照其部位和品质进行分类、分割、输送的数量,单位为头每班、只每班(头/班、只/班)。

3.5

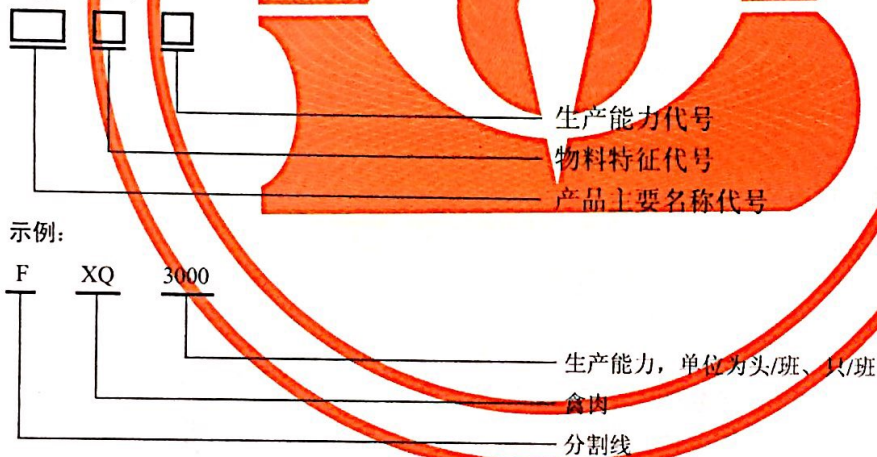
故障 **fault**

产品不能执行预定功能的状态(预防性维护除外)。

4 产品分类

4.1 型号

分割线的型号编制形式应考虑产品的物料特征。产品名称代号应符合 GB/T 7311 的规定。其中,产品主要名称代号用“分(割线)”拼音的首字母“F”表示,产品辅助名称代号为物料特征代号。其型号编制形式如下:



4.2 型式

分割线按照物料特征分为禽肉(XQ)、猪肉(XZ)、羊肉(XY)、牛肉(XN)四种型式。

4.3 基本参数

分割线的基本参数见表1。

表1 分割线基本参数

名称	参数
禽肉生产能力 只/班	3 000~300 000
猪肉生产能力 头/班	800~6 000
羊肉生产能力 只/班	200~1 000

表 1 分割线基本参数 (续)

名 称	参 数
牛肉生产能力 头/班	100~400
清洗水压 MPa	≥0.2
正常工作噪声 dB(A)	≤70
平均无故障工作时间 h	≥600
压缩空气压力 MPa	0.5~0.7

## 5 技术要求

### 5.1 一般要求

- 5.1.1 分割线应符合本标准的规定,并按经规定程序批准的图样及技术文件制造。
- 5.1.2 分割线材料的选择和设备结构的安全卫生应符合 GB 16798 和 GB 19891 的规定。
- 5.1.3 分割线基本技术要求应符合 SB/T 222 的规定,具有足够的强度、刚度及使用稳定性。
- 5.1.4 分割线的零部件按 SB/T 223 的规定制造。
- 5.1.5 分割线装配技术要求应符合 SB/T 224 的规定,运动部件应灵活,无卡滞现象。
- 5.1.6 分割线焊接技术要求应符合 SB/T 226 的规定,焊接部位应牢固、可靠、光滑。
- 5.1.7 分割线各零部件的连接应密封可靠;零部件应拆卸、安装方便,便于清洗。
- 5.1.8 分割线各润滑部位应润滑可靠,不应有漏油现象。润滑油应符合 GB 15179 的规定。
- 5.1.9 分割线应运转平稳,运动零部件动作应协调、准确。操作时动作灵活,无卡滞现象和异常声响。
- 5.1.10 分割线所用的原材料、外购配套零部件应符合使用要求,应有生产厂的质量合格证明书。否则应按产品相关标准验收合格后,方可投入使用。
- 5.1.11 分割线在切割过程中,切割边缘应无肉质熟化。

### 5.2 外观质量要求

- 5.2.1 分割线外观应清洁、平整、光滑,不应有明显的机械损伤,不应有能对人体造成伤害的尖角及棱边。
- 5.2.2 与禽畜肉接触的分割线零部件表面应无死区,便于清洗。

### 5.3 电气安全要求

- 5.3.1 分割线电路控制系统应安全可靠、动作准确,各电器线路接头应连接牢固并加以编号,导线不应裸露。操作按钮应可靠,并有急停按钮,指示灯显示应正常,特别应防漏电。
- 5.3.2 除应满足 5.3.1 的要求外,其安全性能还应符合下列规定:
- 接地:分割线应有可靠的接地装置,并有明显的接地标志。接地端子与接地金属部件之间的连接应具有低电阻,其电阻值不应超过 0.1Ω。
  - 绝缘电阻:分割线动力电路导线和保护接地电路间施加 DC500 V 时测得的绝缘电阻应不小于 1 MΩ。
  - 耐电压强度:分割线动力电路导线和保护联结电路间施加最大试验电压 1 000 V 并保持近似 1 s 时间,不应出现击穿、放电现象。

### 5.4 安全防护要求

- 5.4.1 分割线的安全防护应符合 JB 7233 的规定。

- 5.4.2 分割线操作盘安全防护应符合 GB 4208 的规定，防护等级不低于 IP 54 的要求。
- 5.4.3 分割线出现异常状况时应能报警并立即停止运行。
- 5.4.4 分割线上应有安全防护装置，加贴清晰的安全警示标志，安全标志应符合 GB 2894 的规定。
- 5.4.5 分割线易脱落的零部件应有防松装置，各零件及螺栓、螺母等紧固件应可靠固定，不应因振动而松动和脱落。

## 6 试验方法

### 6.1 试验条件

- 6.1.1 试验环境温度 $-10^{\circ}\text{C}\sim 40^{\circ}\text{C}$ ；环境相对湿度 $\leq 95\%$ 。
- 6.1.2 试验物料为屠宰后的畜禽胴体。

### 6.2 外观质量检查

用目测和手感检查分割线的外观质量，应符合 5.2 的规定。

### 6.3 材质检查

检查分割线的材质报告及质量合格证明书，应符合 5.1.10 的规定。

### 6.4 空运转试验

每台分割线装配完成后，机械部分均应做空运转试验，连续运转时间不少于 30 min。检查分割线性能应符合 5.1.9 的规定。

### 6.5 焊接部位检查

按 SB/T 226 的规定检查分割线的焊接部位，应符合 5.1.6 的规定。

### 6.6 装配情况检查

按 SB/T 224 的规定检查分割线的装配情况，应符合 5.1.5 的规定。

### 6.7 电气安全试验

#### 6.7.1 接地装置测量

用电阻表测量分割线的接地电阻，应符合 5.3.2a) 的规定。

#### 6.7.2 绝缘电阻测量

用绝缘电阻表（兆欧表）按 GB 5226.1 的规定测量分割线的绝缘电阻，应符合 5.3.2b) 的规定。

#### 6.7.3 耐电压强度试验

按 GB 5226.1 的规定做分割线的耐电压强度试验，应符合 5.3.2c) 的规定。

### 6.8 安全防护检查

用目测检查分割线的安全防护，应符合 5.4 的规定。

### 6.9 工作噪声测量

在连续工作过程中，分割线的噪声按 GB/T 3768 规定的方法进行测量，其噪声值应符合表 1 的规定。

## 6.10 平均无故障工作时间试验

分割线平均无故障工作时间  $MTBF$  按公式 (1) 计算, 计算结果应符合表 1 的规定。

$$MTBF=t/N_f(t) \dots \dots \dots (1)$$

式中:

$t$ ——分割线的工作时间, 单位为小时 (h);

$N_f(t)$ ——分割线在工作时间内的故障次数, 单位为次。

## 6.11 生产能力检查

检查分割线在单位时间内将畜禽肉按照其部位和品质进行分类、分割、输送的数量, 应符合表 1 的规定。

## 7 检验规则

### 7.1 总则

分割线应经过制造厂检验部门检验合格, 并签发合格证后方可出厂。

### 7.2 检验分类

产品检验分出厂检验和型式检验。

### 7.3 出厂检验

7.3.1 检验项目: 每台分割线均应进行出厂检验, 检验项目为外观、材质、焊接、装配、标牌、技术文件、空运转性能、电气安全 and 安全防护。

7.3.2 判定规则: 出厂检验如有不合格项允许修整后复验, 复验仍不合格则判定该产品不合格。

### 7.4 型式检验

7.4.1 有下列情况之一时, 分割线应进行型式检验:

- 正式生产后, 如结构、材料、工艺有较大改变, 可能影响产品性能;
- 停产一年以上再投产;
- 新产品或老产品转厂生产的试制定型鉴定;
- 国家质量监督部门提出进行型式检验的要求;
- 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异;
- 正常生产时间满两年。

7.4.2 抽样及判定规则: 从出厂检验合格的分割线中随机抽样, 每次抽样 2 台。检验项目为本标准要求中的全部项目, 全部项目合格则判型式检验合格; 如有不合格项, 应加倍抽样, 对不合格项进行复检, 复检再不合格, 则型式检验不合格, 其中安全性能不允许复检。

## 8 标志、包装、运输和贮存

### 8.1 标志

标牌应固定在分割线的明显位置, 标牌的技术要求应符合 GB/T 13306 的规定。除标示安全警示外, 还应标示下列内容:

- 制造企业名称或商标;
- 产品名称、型号;
- 制造日期、出厂编号;
- 主要技术参数;
- 产品执行标准编号。

## 8.2 包装

- 8.2.1 分割线的包装应符合 GB/T 13384、SB/T 229 的规定。
- 8.2.2 分割线外包装上除应有 8.1 规定的标志外,还应标注有“小心轻放”“向上”“防潮”等储运标志,并符合 GB/T 191 的规定。
- 8.2.3 分割线应有可靠的包装,包装型式应符合运输装卸的要求。
- 8.2.4 分割线包装应有可靠的防潮、防雨措施,并符合 GB/T 5048 的规定。
- 8.2.5 分割线包装内应有装箱单、产品合格证、产品使用说明书、必要的随机备件及工具。

## 8.3 运输

- 8.3.1 分割线运输时应小心轻放,严禁雨淋。
- 8.3.2 分割线搬运时严禁碰撞,不应损坏产品。
- 8.3.3 将分割线按其包装上的指定朝向置于运输工具上。

## 8.4 贮存

- 8.4.1 分割线应贮存在通风、清洁、阴凉、干燥的场所,远离热源和污染源,严禁与有害物品混放。
  - 8.4.2 在正常储运条件下,自出厂之日起应保证分割线在 12 个月内不致因包装不良引起锈蚀、霉损等。
-

中 华 人 民 共 和 国  
机械行业标准  
肉类加工机械 畜禽肉分割线  
JB/T 12364—2015

\*

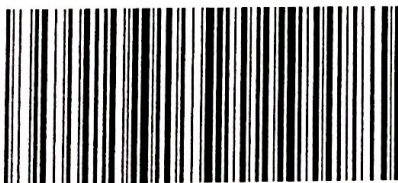
机械工业出版社出版发行  
北京市百万庄大街 22 号  
邮政编码：100037

\*

210mm×297mm·0.75 印张·17 千字  
2016 年 2 月第 1 版第 1 次印刷  
定价：15.00 元

\*

书号：15111·13178  
网址：<http://www.cmpbook.com>  
编辑部电话：(010) 88379778  
直销中心电话：(010) 88379693  
封面无防伪标均为盗版



JB/T 12364-2015

版权专有 侵权必究