



中华人民共和国国家标准

GB/T 39311—2020/ISO 23297:2017

热塑性软管和软管组合件 液压用钢丝 或合成纱线增强单一压力型 规范

Thermoplastic hoses and hose assemblies—Wire or synthetic yarn reinforced
single-pressure types for hydraulic applications—Specification

(ISO 23297:2017, IDT)

2020-11-19 发布

2021-10-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准使用翻译法等同采用 ISO 23297:2017《热塑性软管和软管组合件 液压用钢丝或合成纱线增强单一压力型 规范》。

与本标准中规范性引用的国际文件有一致性对应关系的我国文件如下：

- GB/T 1690—2010 硫化橡胶或热塑性橡胶 耐液体试验方法(ISO 1817:2005,MOD)；
- GB/T 5563—2013 橡胶和塑料软管及软管组合件 静液压试验方法(ISO 1402:2009, IDT)；
- GB/T 5565.1—2017 橡胶和塑料软管及非增强软管 柔性及挺性的测量 第1部分:室温弯曲试验(ISO 10619-1:2011, IDT)；
- GB/T 5567—2013 橡胶和塑料软管及软管组合件 耐真空性能的测定(ISO 7233:2006, IDT)；
- GB/T 5568—2013 橡胶或塑料软管及软管组合件 无曲挠液压脉冲试验(ISO 6803:2008, IDT)；
- GB/T 7528—2019 橡胶和塑料软管及软管组合件 术语(ISO 8330:2014, IDT)；
- GB/T 9573—2013 橡胶和塑料软管及软管组合件 软管尺寸和软管组合件长度测量方法(ISO 4671:2007, IDT)；
- GB/T 9576—2019 橡胶和塑料软管及软管组合件 选择、贮存、使用和维护指南(ISO 8331:2016, IDT)；
- GB/T 14905—2009 橡胶和塑料软管 各层间粘合强度的测定(ISO 8033:2006, IDT)；
- GB/T 16422(所有部分) 塑料 实验室光源暴露试验方法[ISO 4892(所有部分)]。

本标准做了下列编辑性修改：

- 正文中删除“bar”单位表示，只保留“MPa”单位表示。

本标准由中国石油和化学工业联合会提出。

本标准由全国橡胶与橡胶制品标准化技术委员会(SAC/TC 35)归口。

本标准起草单位：泰州长力树脂管有限公司、沈阳橡胶研究设计院有限公司、胜利油田长龙橡塑有限责任公司。

本标准主要起草人：周满、王淑丽、翁嘉源、卢文荣、张义贵、彭波。

热塑性软管和软管组合件 液压用钢丝 或合成纱线增强单一压力型 规范

1 范围

本标准规定了 8 个类别、2 种型别(层与层之间有粘合的软管结构和层与层之间无粘合的软管结构)公称内径尺寸范围为 3.2 ~ 31.5 的钢丝或合成纱线增强的液压软管和软管组合件的要求。每个类别所有规格的软管均具有单一的最大工作压力。这些软管适用于 ISO 6743-4 界定的 HH、HL、HM、HR 和 HV 液压流体,其中 A 级和 B 级软管的适用温度范围为 -40 °C ~ +100 °C, C 级和 D 级软管的适用温度范围为 -40 °C ~ +120 °C。

本标准不包括对终端接头的要求,仅限于软管和软管组合件的性能。软管组合件的最大工作压力取决于组合件最大工作压力中的最低值。

注:使用者有责任咨询软管制造商以确认软管与所使用的液体的兼容性。

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。

ISO 1402 橡胶和塑料软管及软管组合件 静液压试验方法(Rubber and plastics hoses and hose assemblies—Hydrostatic testing)

ISO 1817 硫化橡胶或热塑性橡胶 耐液体测定方法(Rubber, vulcanized or thermoplastic— Determination of the effect of liquids)

ISO 4671 橡胶和塑料软管及软管组合件 软管尺寸和软管组合件长度测量方法(Rubber and plastics hoses and hose assemblies—Methods of measurement of the dimensions of hoses and the lengths of hose assemblies)

ISO 4892 (所有部分) 塑料 实验室光源暴露试验方法(Plastics—Methods of exposure to laboratory light sources)

ISO 6803 橡胶或塑料软管及软管组合件 无曲挠液压脉冲试验(Rubber or plastics hoses and hose assemblies—Hydraulic-pressure impulse test without flexing)

ISO 7233 橡胶和塑料软管及软管组合件 耐真空性能的测定(Rubber and plastics hoses and hose assemblies—Determination of resistance to vacuum)

ISO 7326:2016 橡胶和塑料软管 静态条件下耐臭氧性能的评价(Rubber and plastics hoses—Assessment of ozone resistance under static conditions)

ISO 8033 橡胶和塑料软管 各层间粘合强度的测定(Rubber and plastics hoses— Determination of adhesion between components)

ISO 8330 橡胶和塑料软管及软管组合件 术语(Rubber and plastics hoses and hose assemblies—Vocabulary)

ISO 8331 橡胶和塑料软管及软管组合件 选择、贮存、使用和维护指南(Rubber and plastics hoses and hose assemblies—Guidelines for selection, storage, use and maintenance)

ISO 10619-1 橡胶和塑料软管及非增强软管 柔性及挺性的测量 第 1 部分:室温弯曲试验