团 体 标 准

T/FSS XXX—2025

佛山标准 注塑拉链

Foshan standard Derlin zipper

(征求意见稿)

2025 - 07 - XX 发布

2025 - 07 - XX 实施

佛山市佛山标准和卓越绩效管理促进会 发布

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利，本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由佛山市佛山标准和卓越绩效管理促进会提出并归口。

本文件起草单位：开易(广东)服装配件有限公司、佛山市质量和标准化研究院、佛山市佛山标准和卓越绩效管理促进会。

本文件主要起草人：XXX、XXX、莫燕妮、XXX、XXX、。

引 言

佛山标准是佛山市为推动制造业高质量发展，打造的系列先进标准。

佛山标准倡导“标准决定质量，只有高标准才有高质量”的理念，坚持“国内领先、国际先进”定位，聚焦佛山制造业重点产业优势产品，对标国内国际先进标准，围绕消费升级方向，提升标准和质量水平，增加优质产品供给，以高标准打造中国制造品质高地，满足人民日益增长的美好生活需要。

佛山标准 注塑拉链

1 范围

本文件规定了注塑拉链的术语和定义、分类、要求、测试条件、试验方法、检验规则和标志、包装、运输、贮存、使用准则和质量承诺。

本文件适用于注塑拉链(以下简称“拉链”),不适用于特种拉链。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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 250-2008 评定变色用灰色样卡

GB/T 251-2008 评定沾色用灰色样卡

GB/T 9286 色漆和清漆 划格试验

GB 18401 国家纺织产品基本安全技术规范

GB/T 18830-2009 纺织品 防紫外线性能的评定

QB/T 3826 轻工产品金属镀层和化学处理层的耐腐蚀试验方法 中性盐雾试验(NSS)法

QB/T 2172-2014 注塑拉链

3 术语和定义

QB/T 2172-2014界定的术语和定义适用于本文件。

4 分类

4.1 拉链按型式分为条装拉链和码装链带(见QB/T 2172-2014中图1)。

4.2 拉链按型号可分为3号、4号、5号、6号、8号、10号(见QB/T 2172-2014中表1)。

5 技术要求

5.1 尺寸偏差

5.1.1 拉链型号和链牙啮合宽度应符合QB/T 2172-2014中表1规定。

5.1.2 拉链长度偏差,布带宽度(单宽),前、后带头长度应符合表1规定。

表1 拉链长度偏差, 布带宽度(单宽), 前、后带头长度

型号	拉链长度		布带宽度(单宽) b_2	前带头长度 L_1	前带头长度 L_2
	基本尺寸	极限偏差			
3	≤ 315	± 3	≥ 11	≥ 15	≥ 13
	$> 315 \sim 630$	± 5			
	$> 630 \sim 1000$	± 6			
	> 1000	$\pm (L \times 1\%)$			
4	≤ 315	± 4	≥ 11	≥ 15	≥ 13
5	$\leq 315 \sim 630$	± 6	≥ 13		
6	$> 630 \sim 1000$	± 7	≥ 13	≥ 15	≥ 13
	> 1000	$\pm (L \times 1\%)$			
8	≤ 315	± 5	≥ 17	≥ 17	≥ 15
10	$> 315 \sim 630$	± 7			
	$> 630 \sim 1000$	± 9			
	> 1000	$\pm (L \times 1\%)$			

注：拉链特殊尺寸及极限偏差可由供需双方在订货时商定。

5.1.3 码装链带长度应为 (100 ± 0.5) m。

5.2 物理性能

拉链的物理性能应符合表2规定。

表2 拉链的物理性能

项目	指标性能					
	3号	4号	5号	6号	8号	10号
平拉强度/N	250	300	350	400	500	550
拉合轻滑度/N	4.0	5.0	6.0	7.0	7.0	9.0
上止强力/N	60	70	130	140	160	170
下止强力/N	40	60	80	90	120	130
开尾单边止强力/N	50	60	70	75	90	100
开尾平拉强力(包括双开尾)/N	70	90	130	120	140	170
插座移位强力(包括双拉头的下拉)/N	70	85	110	120	140	160
插管移位强力/N	60	80	100	120	140	150
拉头与拉片结合强力/N	150	200	230	260	280	300
拉头拉片抗扭扭矩/(N·m)	0.20	0.30	0.47	0.5	0.70	0.90
拉头抗张强力/N	50	58	65	65	80	90
拉头自锁强力/N	25	30	45	50	60	80
负荷拉次/双次	≥ 1000					
单牙移位强力/N	30	45	60	70	90	100

表2 拉链的物理性能（续）

项目	指标性能					
	3号	4号	5号	6号	8号	10号
耐高温	表面无明显变化					
耐低温	表面不龟裂、不起层					
注1：拉头拉片结合强力、拉头拉片抗扭力矩仅适用于拉头体与拉片直接组合的拉头。						
注2：本表要求仅适合于拉头拉片材质为锌合金或铜合金，链牙材质为聚甲醛，布带材为化纤的注塑拉链。						

5.3 表面质量

5.3.1 整条拉链应零部件齐全，链牙排列整齐，不应有缺牙、坏牙。

5.3.2 闭尾拉链的下止应无明显歪斜，拉开拉合时不应有拉头卡住上止、下止现象；上止、下止应无毛刺、锐棱。

5.3.3 开尾拉链(包括双开尾拉链)应插拔启动灵活；加强胶带与布带应粘合固、整齐；上止、插座、插管应无毛刺、锐棱。

5.3.4 拉头装饰层表面应色泽一致，光滑平整，无气泡、起皮、掉皮；型腔应平整光滑、无毛刺；拉头拉动时拉片应翻动灵活，拉头体底面或拉片上的商标、文字、图案应清晰；拉头拉动时应顺畅，无卡阻、爆牙。

5.3.5 拉链平直度应符合表3规定。

表2 拉链平直度

拉链长度L	≤180	>180~315	>315~630	>630~1000
平直度（C形弯高度）	≤2	≤4	≤6	≤8

5.3.6 拉链平整度应符合表4规定。

表3 拉链平整度

拉链长度L	≤180	>180~315	>315~630	>630~1000
平整度（波浪弯高度）/mm	≤8			
波浪形弯允许个数	1	2	5	7

5.3.7 色差应符合表5规定。

表4 色差

项目	要求
布带	GB/T 250-2008 中规定的3~4级
链牙	GB/T 250-2008 中规定的3~4级
拉头	GB/T 250-2008 中规定的3~4级

5.3.8 码装链带每100m的接头不应超过2个。

5.3.9 表面装饰层牢度应符合表5规定。

表5 表面装饰层牢度

项目	要求
电镀层牢度	拉链头经 NaCl 浓度为 1%，测试时间为 48h 的中性盐雾试验后，外观变化应达到 GB/T 3832-2008 规定的 6 级(或 E 级)。
涂漆层牢度	经漆膜划格试验，符合 3 级或 3 级以上要求。

5.4 布带色牢度

布带色牢度应符合表6规定。

表6 布带色牢度

项目	要求	
耐摩擦色牢度	干磨	GB/T 251-2008 中规定的 3~4 级
	湿磨	GB/T 251-2008 中规定的 4 级
耐皂洗色牢度	GB/T 251-2008 中规定的 4 级	
抗紫外线的染色牢度	深色：4 级，浅色 3 级	

5.5 洗涤和干燥后外观变化

5.5.1 拉链经洗涤、干燥后，长度收缩率不应超过 1.5%。

5.5.2 整条拉链各部件颜色与洗前对比应无明显变色。

5.5.3 拉头拉片边缘/锐棱(不含帽盖部分)装饰层脱落、露铜、变色不应超过 3 处，每处最大长度不应超过 2.5mm，其他部位装饰层应无脱落。

5.6 安全性能

5.6.1 使用于 GB 18401 规定范围内的拉链布应符合 GB 18401 的要求。

5.6.2 金属件有害物质限量应符合表 6 的规定。

表7 有害物质限量

项目	限量值
铅 (Pb)	300
汞 (Hg)	1000
镉 (Cd)	100
六价铬 (Cr ⁶⁺)	1000
注：仅考核金属物件。	

6 试验方法

6.1 测试条件

拉链的测试应在室温(20±2)℃、相对湿度(65±2)%并在实验室内放置24h后进行。

6.2 尺寸及偏差

按照QB/T 2172-2014 中7.1要求进行。

6.3 物理性能

6.3.1 耐高温

耐高温检验取长 500mm 以上的拉链样本 1 条，放置于 (140 ± 2) ℃的烘箱内 10s 取出，目测拉链胶膜表面变化。。

6.3.2 耐低温

取长500mm 以上的拉链样本1条，放置于 (-25 ± 2) ℃的耐低温试验箱内，24h后取出拉链。目测拉链胶膜表面变化。

6.3.3 其他

按照QB/T 2172-2014 中7.2要求进行。

6.4 表面质量

6.4.1 电镀层牢度

试验样本制备任取被测拉链头 3 个按 QB/T 3826 试验方法，其中 NaCl 浓度为 1%，测试时间为 48h。

6.4.2 涂漆层牢度

样本不少于3个拉链头，按 GB/T 9286试验方法进行。

6.4.3 其他

按照QB/T 2172-2014 中7.3要求进行。

6.5 布带色牢度

抗紫外线的染色牢度按 GB/T 18830-2009 纺织品 防紫外线性能的评定，其他按照 QB/T 2172-2014 中 7.4 要求进行。

6.6 洗涤和干燥后外观变化

按照 QB/T 2172-2014 中 7.5 要求进行。

6.7 安全

拉链布按 GB 18401 的规定进行试验，金属件有害物质限量按 GB/T 26125 的规定执行。

7 检验规则

7.1 出厂检验

按照 QB/T 2172-2014 中 8.2 要求进行。

7.2 型式检验

按照 QB/T 2172-2014 中 8.3 要求进行。

8 标志、包装、运输、贮存和使用准则

8.1 标志

- 8.1.1 内包装上应标有产品名称、规格、数量及生产日期、产品标准编号，并附有产品质量检验合格证。
- 8.1.2 外包装上应标有中文厂名、厂址、产品名称、商标、规格、数量及体积。

8.2 包装

- 8.2.1 内包装应采用塑料袋;外包装应采用纸箱或编织袋。
- 8.2.2 条装拉链、拉头包装数量应无短缺。

8.3 运输和贮存

- 8.3.1 产品在运输过程中应防止受潮、雨淋、长时间曝晒及包装物挤压破损。
- 8.3.2 产品应贮存在通风、干燥、相对湿度小于 80%的仓库中，离地面 100mm 以上。周围应无腐蚀气体。
- 8.3.3 产品在上述贮存环境中贮存期为 12 个月。

8.4 使用准则

- 8.4.1 用户在选择拉链时，根据使用要求选用合适的型号(参见 QB/T 2172-2014 中附录 A)。
- 8.4.2 拉链常见问题及解决方法(参见 QB/T 2172-2014 中附录 B)。

9 质量承诺

- 9.1 用户在遵守产品使用说明书规定的操作条件下，自购买产品之日起，产品质保期 12 个月。质保期间若因质量问题造成产品故障的，制造商应负责免费维修或更换。
 - 9.2 如因操作不当或外部不可抗拒的因素所造成的非质量问题导致产品故障，或超过保修期的，制造商应提供维修服务。
 - 9.3 对客户反馈的信息应在 24 h 内做出响应。
-