



جمهوری اسلامی ایران  
Islamic Republic of Iran  
سازمان ملی استاندارد ایران

Institute of Standards and Industrial Research of Iran



استاندارد ملی ایران

۰۰۰-۱

چاپ اول

(تاریخ)

**INSO**

**000-1**

**1st. Edition**

**( date)**

مخازن متحرک پسماند و بازیافت - قسمت ۱:  
مخازن دارای ۲ چرخ با ظرفیت تا ۴۰۰ لیتر  
برای تجهیزات بالابر شانه‌ای - ابعاد و طراحی

**Mobile waste and recycling containers  
Part 1: Containers with 2 wheels with a  
capacity up to 400 l for comb lifting  
devices - Dimensions and design**

## به نام خدا

### آشنایی با سازمان ملی استاندارد ایران

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران به موجب بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱ تنها مرجع رسمی کشور است که وظیفه تعیین، تدوین و نشر استانداردهای ملی (رسمی) ایران را به عهده دارد.

نام موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران به موجب یکصد و پنجاه و دومین جلسه شورای عالی اداری مورخ ۹۰/۶/۲۹ به سازمان ملی استاندارد ایران تغییر و طی نامه شماره ۲۰۶/۳۵۸۳۸ مورخ ۹۰/۷/۲۴ جهت اجرا ابلاغ شده است. تدوین استاندارد در حوزه های مختلف در کمیسیون های فنی مرکب از کارشناسان سازمان، صاحب نظران مراکز و مؤسسات علمی، پژوهشی، تولیدی و اقتصادی آگاه و مرتبط انجام می شود و کوششی همگام با مصالح ملی و با توجه به شرایط تولیدی، فناوری و تجاری است که از مشارکت آگاهانه و منصفانه صاحبان حق و نفع، شامل تولیدکنندگان، مصرف کنندگان، صادرکنندگان و وارد کنندگان، مراکز علمی و تخصصی، نهادها، سازمان های دولتی و غیر دولتی حاصل می شود. پیش نویس استانداردهای ملی ایران برای نظرخواهی به مراجع ذی نفع و اعضای کمیسیون های فنی مربوط ارسال می شود و پس از دریافت نظرها و پیشنهادهای در کمیته ملی مرتبط با آن رشته طراحی و در صورت تصویب به عنوان استاندارد ملی (رسمی) ایران چاپ و منتشر می شود.

پیش نویس استانداردهایی که مؤسسات و سازمان های علاقه مند و ذی صلاح نیز با رعایت ضوابط تعیین شده تهیه می کنند در کمیته ملی طراحی و بررسی و در صورت تصویب، به عنوان استاندارد ملی ایران چاپ و منتشر می شود. بدین ترتیب، استانداردهایی ملی تلقی می شوند که بر اساس مفاد نوشته شده در استاندارد ملی ایران شماره ۵ تدوین و در کمیته ملی استاندارد مربوط که سازمان ملی استاندارد ایران تشکیل می دهد به تصویب رسیده باشد.

سازمان ملی استاندارد ایران از اعضای اصلی سازمان بین المللی استاندارد (ISO)<sup>۱</sup>، کمیسیون بین المللی الکتروتکنیک (IEC)<sup>۲</sup> و سازمان بین المللی اندازه شناسی قانونی (OIML)<sup>۳</sup> است و به عنوان تنها رابط<sup>۴</sup> کمیسیون کدکس غذایی (CAC)<sup>۵</sup> در کشور فعالیت می کند. در تدوین استانداردهای ملی ایران ضمن توجه به شرایط کلی و نیازمندی های خاص کشور، از آخرین پیشرفت های علمی، فنی و صنعتی جهان و استانداردهای بین المللی بهره گیری می شود.

سازمان ملی استاندارد ایران می تواند با رعایت موازین پیش بینی شده در قانون، برای حمایت از مصرف کنندگان، حفظ سلامت و ایمنی فردی و عمومی، حصول اطمینان از کیفیت محصولات و ملاحظات زیست محیطی و اقتصادی، اجرای بعضی از استانداردهای ملی ایران را برای محصولات تولیدی داخل کشور و/یا اقلام وارداتی، با تصویب شورای عالی استاندارد، اجباری نماید. سازمان می تواند به منظور حفظ بازارهای بین المللی برای محصولات کشور، اجرای استانداردهای کالاهای صادراتی و درجه بندی آن را اجباری نماید. همچنین برای اطمینان بخشیدن به استفاده کنندگان از خدمات سازمان ها و مؤسسات فعال در زمینه مشاوره، آموزش، بازرسی، ممیزی و صدور گواهی سامانه های مدیریت کیفیت و مدیریت زیست محیطی، آزمایشگاه ها و مراکز کالیبراسیون (واسنجی) وسایل سنجش، سازمان ملی استاندارد ایران این گونه سازمان ها و مؤسسات را بر اساس ضوابط نظام تأیید صلاحیت ایران ارزیابی می کند و در صورت احراز شرایط لازم، گواهینامه تأیید صلاحیت به آنها اعطا و بر عملکرد آنها نظارت می کند. ترویج دستگاه بین المللی یکاها، کالیبراسیون (واسنجی) وسایل سنجش، تعیین عیار فلزات گرانبها و انجام تحقیقات کاربردی برای ارتقای سطح استانداردهای ملی ایران از دیگر وظایف این سازمان است.

1- International Organization for Standardization

2 - International Electrotechnical Commission

3- International Organization of Legal Metrology (Organisation Internationale de Metrologie Legale)

4 - Contact point

5 - Codex Alimentarius Commission

کمیسیون فنی تدوین استاندارد  
« مخازن متحرک پسماند و بازیافت - قسمت ۱: مخازن دارای ۲ چرخ با ظرفیت تا ۴۰۰ لیتر برای  
تجهیزات بالابر شانه‌ای - ابعاد و طراحی »

رئیس:

سمت و / یا نمایندگی

انجمن صنایع همگن پلاستیک

معصومی، محسن  
(دکترای مهندسی پلیمر)

دبیر:

پرهام پلاست آریا

یزدانی، سعید  
(کارشناسی مهندسی صنایع)

اعضاء: (اسامی به ترتیب حروف الفبا)

پژوهشگاه استاندارد

ابراهیم، الهام  
(کارشناسی شیمی کاربردی)

اداره کل حفاظت محیط زیست استان  
تهران

اکبریور، فاطمه  
(کارشناسی ارشد شیمی خاک)

سازمان مدیریت پسماند

بهبودی، ریحانه  
(کارشناسی ارشد برنامه‌ریزی شهری)

شرکت مهندسی فراشتاب خودرو آریا

حقیقی، رامین  
(کارشناسی مدیریت بازرگانی)

وزارت کشور - سازمان شهرداریها و  
دهیاریهای کشور

سامی، ساسان  
(کارشناسی ارشد محیط زیست)

شرکت سبلان پلاستیک

صالحیان، وحید  
(کارشناسی مهندسی شیمی)

دانشگاه محیط زیست

عطایی، فرهاد  
(کارشناسی ارشد محیط زیست)

سازمان مدیریت پسماند

مرادی کیا، سعید  
(کارشناسی ارشد بازیافت چوب و کاغذ)

موسسه اندیشه برترمیران

میربلوک، علیرضا  
(کارشناسی ارشد مهندسی پلیمر)

## فهرست مندرجات

صفحه	عنوان
ب	آشنایی با سازمان ملی استاندارد ایران
ج	کمیسیون فنی تدوین استاندارد
و	پیش‌گفتار
۱	۱ هدف و دامنه کاربرد
۱	۲ مراجع الزامی
۱	۳ اصطلاحات و تعاریف
۳	۴ حجم‌ها
۳	۵ ابعاد و طراحی
۸	۶ وزن اسمی پسماند
۸	۷ الزامات ایمنی و بهداشت
۸	۸ انجام آزمون
۸	۹ نام‌گذاری
۹	۱۰ نشانه‌گذاری
۱۰	پیوست الف (اطلاعاتی) فهرست اصطلاحات
۱۴	پیوست ب (الزامی) ابعاد مخازن با حجم ۸۰ لیتر، ۱۰۰ لیتر و ۱۳۰ لیتر - گروه ۱ (تا ۲۰۰ لیتر)
۱۵	پیوست پ (اطلاعاتی) توصیه‌هایی برای تولیدکنندگان تجهیزات بالابر
۱۶	پیوست ت (اطلاعاتی) کتاب‌نامه

## پیش گفتار

استاندارد " مخازن متحرک پسماند و بازیافت - قسمت ۱: مخازن دارای ۲ چرخ با ظرفیت تا ۴۰۰ لیتر برای تجهیزات بالابر شانه‌ای - ابعاد و طراحی " که پیش نویس آن در کمیسیون های مربوط توسط سازمان استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران تهیه و تدوین شده و در یک‌هزار و هشتاد و یکمین اجلاس کمیته ملی استاندارد شیمیایی و پلیمر مورخ ۱۳۹۲/۰۴/۱۵ مورد تصویب قرار گرفته است ، اینک به استناد بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱ ، به عنوان استاندارد ملی ایران منتشر می‌شود .

برای حفظ همگامی و هماهنگی با تحولات و پیشرفت های ملی و جهانی در زمینه صنایع، علوم و خدمات، استانداردهای ملی ایران در مواقع لزوم تجدید نظر خواهد شد و هر پیشنهادی که برای اصلاح و تکمیل این استانداردها ارائه شود، هنگام تجدید نظر در کمیسیون فنی مربوط مورد توجه قرار خواهد گرفت . بنابراین، باید همواره از آخرین تجدیدنظر استانداردهای ملی استفاده کرد.

منبع و مآخذی که برای تهیه این استاندارد مورد استفاده قرار گرفته به شرح زیر است:

BS EN 840-1: 2012, Mobile waste and recycling containers Part 1: Containers with 2 wheels with a capacity up to 400 l for comb lifting devices - Dimensions and design

# مخازن متحرک پسماند و بازیافت - قسمت ۱: مخازن دارای ۲ چرخ با ظرفیت تا ۴۰۰ لیتر برای تجهیزات بالابر شانه‌ای - ابعاد و طراحی

## ۱ هدف و دامنه کاربرد

هدف از تدوین این استاندارد، تعیین ابعاد و الزامات طراحی مخازن متحرک<sup>۱</sup> پسماند<sup>۲</sup> و بازیافت<sup>۳</sup> دارای ۲ چرخ با ظرفیت تا ۴۰۰ لیتر برای استفاده در تجهیزات بالابر شانه‌ای<sup>۴</sup> است.

## ۲ مراجع الزامی

مدارک الزامی زیر حاوی مقرراتی است که در متن این استاندارد به آن‌ها ارجاع شده است. بدین ترتیب آن مقررات جزئی از این استاندارد محسوب می‌شود.

در صورتی که به مدرکی با ذکر تاریخ انتشار ارجاع داده شده باشد، اصلاحیه‌ها و تجدید نظرهای بعدی آن مورد نظر این استاندارد ملی ایران نیست. در مورد مدارکی که بدون ذکر تاریخ آن‌ها ارجاع شده است، همواره آخرین تجدید نظر و اصلاحیه‌های بعدی آن‌ها مورد نظر است. استفاده از مراجع زیر برای این استاندارد الزامی است:

۱-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۵-۱۶۱۳۵، خودروهای جمع‌آوری زباله - الزامات عمومی و الزامات ایمنی - قسمت ۵- وسایل بالابر برای خودروهای جمع‌آوری زباله

۲-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۵-۰۰۰، مخازن متحرک پسماند و بازیافت - قسمت ۵: الزامات کارایی و روش‌های آزمون

۳-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۶-۰۰۰، مخازن متحرک پسماند و بازیافت - قسمت ۶: الزامات ایمنی و بهداشت

2-4 EN ISO 11469, Plastics - Generic identification and marking of plastics products

## ۳ اصطلاحات و تعاریف

در این استاندارد، اصطلاحات و تعاریف زیر به‌کار می‌رود.

یادآوری - اصطلاحات مورد استفاده برای اجزاء مخازن متحرک پسماند و بازیافت و تجهیزات بالابر در پیوست الف داده شده است.

- 
- 1- Mobile container
  - 2- Waste
  - 3- Recycling
  - 4- Comb lifting device

۱-۳

### مخزن متحرک پسماند و بازیافت

مخزن چرخ‌داری که به‌طور مناسب برای ذخیره‌سازی موقت پسماند طراحی شده است.

۲-۳

### تجهیزات بالابر

تجهیزاتی که مخزن‌ها را بالا برده، اریب کرده و تخلیه می‌کنند.

۳-۳

### تجهیزات بالابر شانه‌ای

تجهیزات بالابر که در آن، سامانه بالابر حاوی ردیفی از دندانه‌ها و سامانه‌ای قفل‌کننده برای نگهداری مخزن حین تخلیه است.

۴-۳

### حجم<sup>۱</sup>

کل فضای درون مخزن پس از بسته شدن درپوش آن است.

یادآوری - جدول ۲ مشاهده شود.

۵-۳

### حجم (ظرفیت) اسمی<sup>۲</sup>

حجم اعلام شده توسط تولیدکننده است.

یادآوری - جدول ۲ بدون رواداری‌ها مشاهده شود.

۶-۳

### وزن اسمی پسماند<sup>۳</sup>

وزن اعلام شده برای پسماند است.

یادآوری - بند ۶ مشاهده شود.

۷-۳

### وزن کل مجاز<sup>۴</sup>

وزن مخزن به اضافه وزن اسمی پسماند است.

- 
- 1- Volume
  - 2- Nominal Volume (capacity)
  - 3- Nominal load
  - 4- Total permissible mass



ابعاد عملکردی و ایمنی<sup>۱</sup>

ابعاد اصلی که قابلیت عملکرد و تعویض مخزن با تجهیزات بالابر سازگار را تضمین کرده و برای ایمنی و بهداشت اپراتور ضروری است.

## ۴ حجم‌ها

این استاندارد برای دو گروه از مخازن کاربرد دارد:

گروه ۱ - اندازه کوچک (حجم اسمی تا ۲۰۰ لیتر)؛

گروه ۲ - اندازه بزرگ (حجم اسمی بین ۲۰۰ لیتر و ۴۰۰ لیتر).

در محدوده بین دو گروه ذکر شده در بالا، حجم‌های نشان داده شده در جدول ۱ می‌تواند استفاده شود.

جدول ۱- حجم مخزن

حجم بر حسب لیتر										
۳۹۰±۲۰	۳۴۰ <sup>+۴۰</sup> <sub>-۲۵</sub>	۲۶۰ <sup>+۲۵</sup> <sub>-۵</sub>	۲۴۰ <sup>+۱۵</sup> <sub>-۵</sub>	۲۱۰ <sup>+۱۵</sup> <sub>-۵</sub>	۱۹۰ <sup>+۲۵</sup> <sub>-۱۰</sub>	۱۸۰ <sup>+۴۰</sup> <sub>-۱۰</sub>	۱۴۰ <sup>+۶</sup> <sub>-۱۲</sub>	۱۲۰ <sup>+۸</sup> <sub>-۶</sub>	۸۰ <sup>+۱۸</sup> <sub>-۵</sub>	۶۰ <sup>+۱۳</sup> <sub>-۵</sub>

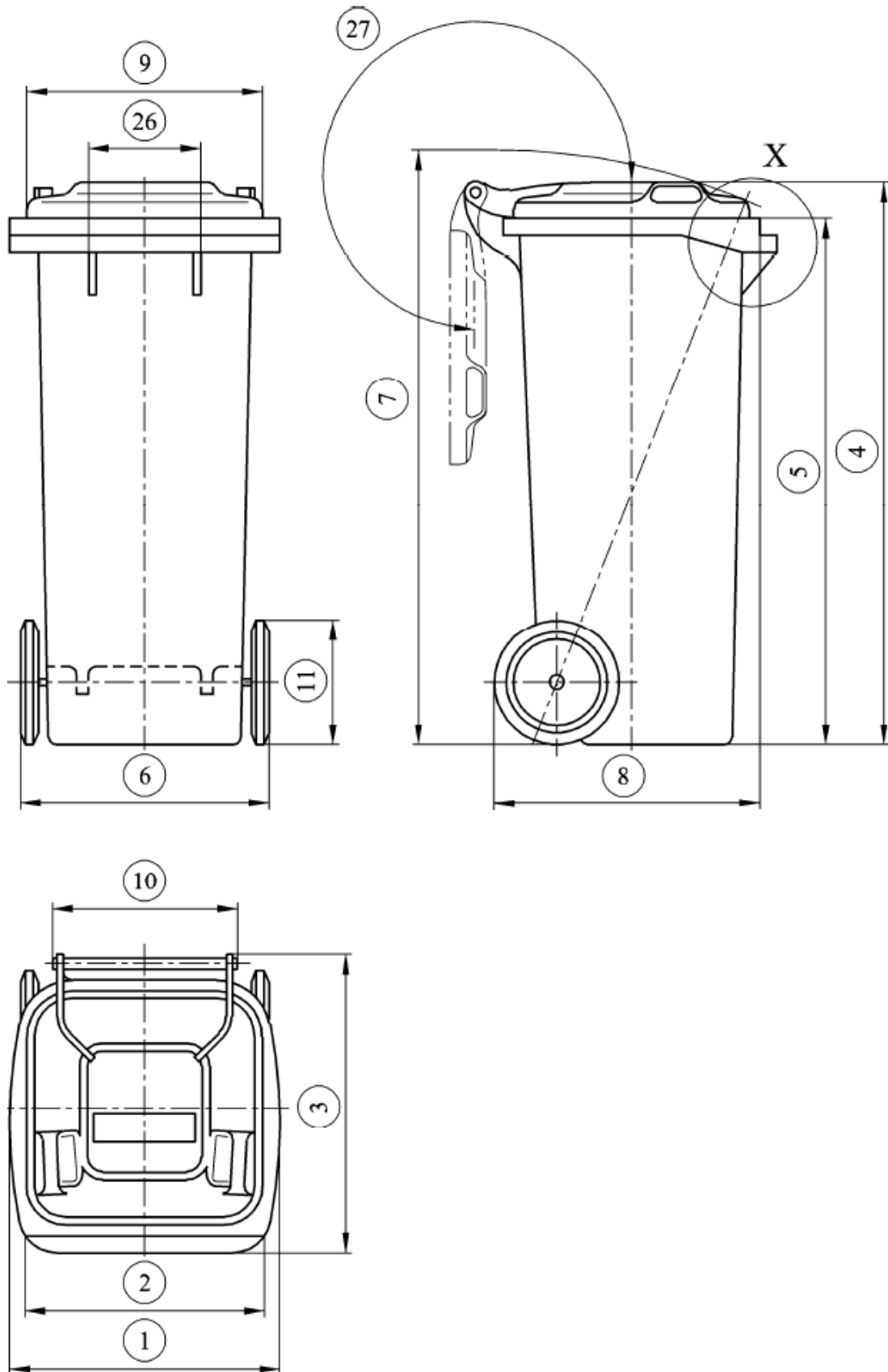
برای روش‌های اندازه‌گیری ظرفیت، به استاندارد ملی ایران شماره ۵-۰۰۰ مراجعه شود.

حجم‌های نشان داده شده در جدول ۱ متناظر با ظرفیت‌های مخازن پسماند و بازیافتی است که هم اکنون در اروپا استفاده می‌شود. با توجه به اینکه به دلیل رواداری‌ها مقداری هم‌پوشانی وجود دارد، لذا انتخاب ظرفیت مخزن باید با توافق تولیدکننده و کاربر نهایی انجام شود.

حجم‌های اسمی متفاوت با مقادیر ارائه شده در جدول ۱، می‌توانند با توافق بین تولیدکننده و کاربر نهایی استفاده شوند. رواداری حجم‌ها باید  $\pm 10\%$  درصد حداکثر اندازه‌گیری شده مطابق با استاندارد ملی ایران شماره ۵-۰۰۰ باشد.

## ۵ ابعاد و طراحی

۱-۵ طرح‌های ارائه شده در شکل ۱ شماتیک بوده و طرح مخازن لازم نیست که دقیقاً مانند طرح‌های داده شده در شکل ۱ باشد. ابعاد عملکردی داده شده در جداول ۲ و ۳ باید رعایت شود. حجم‌های اسمی به غیر از حجم‌های ارائه شده در جدول ۲ برای گروه ۱ (تا ۲۰۰ لیتر)، می‌توانند مطابق با پیوست ب و با توافق بین تولیدکننده و کاربر نهایی استفاده شوند.



یادآوری - برای جزئیات بیشتر در رابطه با ابعاد، به جداول ۲ و ۳ مراجعه شود.  
 شکل ۱- ابعاد مخزن

جدول ۲- ابعاد برای مخازن با حجم ۶۰ لیتر تا ۱۸۰ لیتر - گروه ۱ (تا ۲۰۰ لیتر)، بر حسب میلی‌متر

ابعاد	۶۰ لیتر		۱۲۰ لیتر	۱۴۰ لیتر	۱۸۰ لیتر	ملاحظات
	نوع الف	نوع ب				
۱ <sup>(۱)</sup>	۴۴۸ ± ۵	۴۸۰ ± ۵	حداکثر ۵۰۵	حداکثر ۵۰۵	حداکثر ۵۰۵	عرض کل مخزن
۲ <sup>(۱)</sup>	۴۴۸ ± ۵	۴۸۰ ± ۵	حداکثر ۴۸۰	حداکثر ۴۸۰	حداکثر ۴۸۰	عرض گیرنده جلویی
۳	حداکثر ۵۳۰	حداکثر ۵۵۵	حداکثر ۵۵۵	حداکثر ۵۵۵	حداکثر ۷۵۵	----
۴	حداکثر ۱۰۰۵		حداکثر ۱۰۰۵	حداکثر ۱۱۰۰	حداکثر ۱۱۰۰	ارتفاع کل شامل دستگیره‌های روی درپوش
۵ <sup>(۱)</sup>	حداقل ۸۶۰، حداکثر ۹۷۰		حداقل ۸۶۰، حداکثر ۹۷۰	حداقل ۸۶۰، حداکثر ۱۰۳۰	حداقل ۸۶۰، حداکثر ۱۰۳۰	----
۶	حداکثر ۴۵۰	حداکثر ۴۹۰	حداکثر ۴۹۰	حداکثر ۴۹۰	حداکثر ۵۰۰	----
۷	حداکثر ۱۰۱۰		حداکثر ۱۰۱۰	حداکثر ۱۱۵۵	حداکثر ۱۲۰۰	----
۸	حداقل ۴۳۰، حداکثر ۶۷۰		حداقل ۴۳۰، حداکثر ۶۷۰	حداقل ۴۳۰، حداکثر ۶۷۰	حداقل ۵۶۰، حداکثر ۷۶۰	برای چرخ‌های ۳۰۰ میلی‌متری، حداکثر ابعاد ۷۰ میلی‌متر بیشتر است.
۹ <sup>(۱)</sup>	حداکثر ۴۱۰	حداکثر ۴۵۰	حداکثر ۴۵۰	حداکثر ۴۵۰	حداکثر ۴۶۵	----
۱۰	۳۲۰ ± ۱۰	حداکثر ۳۸۵	حداکثر ۳۸۵	حداکثر ۳۸۵	حداکثر ۴۱۰	----
۱۱ <sup>(۱)</sup>	۲۰۰ <sup>+۱</sup> <sub>-۵</sub>		۲۰۰ <sup>+۱</sup> <sub>-۵</sub>	۲۰۰ <sup>+۱</sup> <sub>-۵</sub>	۲۰۰ <sup>+۱</sup> <sub>-۵</sub>	چرخ‌های بزرگ‌تر قابل پذیرش است.
۱۲ <sup>(۱)</sup>	حداقل ۱۹		حداقل ۱۹	حداقل ۱۹	حداقل ۱۹	----
۱۳ <sup>(۱)</sup>	۶ <sup>+۲</sup> <sub>-۴/۵</sub>		۶ <sup>+۲</sup> <sub>-۴/۵</sub>	۶ <sup>+۲</sup> <sub>-۴/۵</sub>	۶ <sup>+۲</sup> <sub>-۴/۵</sub>	----
۱۵	۱۳ <sup>+۵</sup> <sub>-۳</sub>		۱۳ <sup>+۵</sup> <sub>-۳</sub>	۱۳ <sup>+۵</sup> <sub>-۳</sub>	۱۳ <sup>+۵</sup> <sub>-۳</sub>	----
۱۶	۲۱ <sup>+۲</sup> <sub>-۲</sub>		۲۱ <sup>+۲</sup> <sub>-۲</sub>	۲۱ <sup>+۲</sup> <sub>-۲</sub>	۲۱ <sup>+۲</sup> <sub>-۲</sub>	----
۱۷	----		----	----	----	این بُعد، دیگر استفاده نمی‌شود.
۱۸ <sup>(۱)</sup>	۲۶ ± ۱		۲۶ ± ۱	۲۶ ± ۱	۲۶ ± ۱	----
۱۹ <sup>(۱)</sup>	حداکثر ۵۸		حداکثر ۵۸	حداکثر ۵۸	حداکثر ۵۸	----
۲۰	حداقل ۲۰		حداقل ۲۰	حداقل ۲۰	حداقل ۲۰	----
۲۱ <sup>(۱)</sup>	حداکثر ۱۳۰		حداکثر ۱۳۰	حداکثر ۱۳۰	حداکثر ۱۳۰	----
۲۲	حداکثر ۱۵		حداکثر ۱۵	حداکثر ۱۵	حداکثر ۱۵	----
۲۳	۳۳ <sup>+۸</sup>		۳۳ <sup>+۸</sup>	۳۳ <sup>+۸</sup>	۳۳ <sup>+۸</sup>	----
۲۶ <sup>(۱)</sup>	۱۴۷ ± ۸	۱۸۰ ± ۵	۱۸۰ ± ۵	۱۸۰ ± ۵	۱۸۰ ± ۵	در صورت وجود تیغه تقویت‌کننده، این ابعاد الزامی است. حداکثر ضخامت تیغه ۶ میلی‌متر است. فقط برای حجم ۲۰۰ لیتر و بیشتر، استفاده از تیغه میانی مجاز است.
۲۷	حداقل ۲۷۰°		حداقل ۲۷۰°	حداقل ۲۷۰°	حداقل ۲۷۰°	----
۲۸	----		----	----	----	این بُعد باید متناظر با تجهیزات بالابر باشد. مشخصات، مطابق با ابعاد، استاندارد و علامت مشخصه شانه در استاندارد ملی ۱۶۱۳۵-۵ است.

(۱) این ابعاد، به دلایل عملکردی و ایمنی الزامی است. سایر ابعاد داده شده، مقادیر توصیه شده است.

جدول ۳- ابعاد برای مخازن با حجم ۲۱۰ لیتر تا ۴۰۰ لیتر - گروه ۲ (بزرگ تر از ۲۰۰ لیتر)، برحسب میلی متر

ملاحظات	۳۹۰ لیتر		۳۴۰ لیتر	۲۴۰ لیتر	۲۱۰ لیتر		ابعاد
	نوع ب	نوع الف			نوع ب	نوع الف	
عرض کل مخزن	۷۵۵ <sup>+۵</sup> <sub>-۱۵</sub>		حداکثر ۶۶۵	۵۸۰ ± ۵	۵۴۶ ± ۵		۱ <sup>(۱)</sup>
عرض گیرنده جلویی	۶۶۰ ± ۱۰	۷۴۵ <sup>+۵</sup> <sub>-۱۵</sub>	حداکثر ۶۵۵	۵۸۰ ± ۵	۴۸۰ ± ۵	۵۴۶ ± ۵	۲ <sup>(۱)</sup>
----	حداکثر ۸۱۰		حداکثر ۸۸۰	حداکثر ۷۴۰	حداکثر ۷۳۰		۳
ارتفاع کل شامل دستگیره‌های روی درپوش	حداکثر ۱۱۰۰		حداکثر ۱۱۱۵	حداکثر ۱۱۰۰	حداکثر ۱۱۰۰		۴
----	حداقل ۸۶۰، حداکثر ۱۰۳۰		حداقل ۸۶۰، حداکثر ۱۰۳۰	حداقل ۸۶۰، حداکثر ۱۰۳۰	حداقل ۸۶۰، حداکثر ۱۰۳۰		۵ <sup>(۱)</sup>
----	حداکثر ۵۰۰		حداکثر ۴۹۰	حداکثر ۴۹۰	حداکثر ۵۶۵		۶
----	حداکثر ۱۲۰۰		حداکثر ۱۲۵۰	حداکثر ۱۱۹۰	حداکثر ۱۱۸۰		۷
برای چرخ‌های ۳۰۰ میلی متری، حداکثر ابعاد ۷۰ میلی متر و بیشتر است.	حداقل ۵۶۰، حداکثر ۶۷۰		حداقل ۵۶۰، حداکثر ۶۷۰	حداقل ۵۶۰، حداکثر ۶۷۰	حداقل ۵۶۰، حداکثر ۷۶۰		۸
برای ۲۱۰، ۳۴۰ و ۳۹۰ کاربرد ندارد.	----		----	حداکثر ۵۵۷	----		۹ <sup>(۱)</sup>
----	۷۲۲ ± ۵		حداکثر ۵۶۵	۴۳۰ <sup>+۲۰</sup> <sub>-۳۰</sub>	۵۱۵ ± ۱۵		۱۰
چرخ‌های بزرگ‌تر قابل پذیرش است.	۲۰۰ <sup>+۱</sup> <sub>-۵</sub>		۲۰۰ <sup>+۱</sup> <sub>-۵</sub>	۲۰۰ <sup>+۱</sup> <sub>-۵</sub>	۲۰۰ <sup>+۱</sup> <sub>-۵</sub>		۱۱ <sup>(۱)</sup>
----	حداقل ۱۹		حداقل ۱۹	حداقل ۱۹	حداقل ۱۹		۱۲ <sup>(۱)</sup>
----	۶ <sup>+۲</sup> <sub>-۴/۵</sub>		۶ <sup>+۲</sup> <sub>-۴/۵</sub>	۶ <sup>+۲</sup> <sub>-۴/۵</sub>	۶ <sup>+۲</sup> <sub>-۴/۵</sub>		۱۳ <sup>(۱)</sup>
----	۱۳ <sup>+۵</sup> <sub>-۳</sub>		۱۳ <sup>+۵</sup> <sub>-۳</sub>	۱۳ <sup>+۵</sup> <sub>-۳</sub>	۱۳ <sup>+۵</sup> <sub>-۳</sub>		۱۵
----	۲۱ <sup>+۲</sup> <sub>-۲</sub>		۲۱ <sup>+۲</sup> <sub>-۲</sub>	۲۱ <sup>+۲</sup> <sub>-۲</sub>	۲۱ <sup>+۲</sup> <sub>-۲</sub>		۱۶
این بُعد، دیگر استفاده نمی‌شود.	----		----	----	----		۱۷
----	۲۶ ± ۱		۲۶ ± ۱	۲۶ ± ۱	۲۶ ± ۱		۱۸ <sup>(۱)</sup>
----	حداکثر ۵۸		حداکثر ۵۸	حداکثر ۵۸	حداکثر ۵۸		۱۹ <sup>(۱)</sup>
----	حداقل ۲۰		حداقل ۲۰	حداقل ۲۰	حداقل ۲۰		۲۰
----	حداکثر ۱۳۰		حداکثر ۱۳۰	حداکثر ۱۳۰	حداکثر ۱۳۰		۲۱ <sup>(۱)</sup>
----	حداکثر ۱۵		حداکثر ۱۵	حداکثر ۱۵	حداکثر ۱۵		۲۲
----	۳۳ <sup>+۸</sup>		۳۳ <sup>+۸</sup>	۳۳ <sup>+۸</sup>	۳۳ <sup>+۸</sup>		۲۳
در صورت وجود تیغه تقویت کننده، این ابعاد الزامی است. حداکثر ضخامت تیغه ۶ میلی متر است.	۲۹۱ ± ۵	۳۹۰ <sup>+۵</sup> <sub>۰</sub>	۳۰۰ <sup>+۵</sup> <sub>۰</sub>	۲۹۱ <sup>+۳</sup> <sub>-۵</sub>	۱۸۰ ± ۵	۲۹۱ ± ۵	۲۶ <sup>(۱)</sup>
----	حداقل ۲۷۰°		حداقل ۲۷۰°	حداقل ۲۷۰°	حداقل ۲۷۰°		۲۷
این بُعد باید متناظر با تجهیزات بالابر باشد. مشخصات، مطابق با ابعاد، استاندارد و علامت مشخصه شانه در استاندارد ملی ۱۶۱۳۵-۵ است.	----		----	----	----		۲۸

(۱) این ابعاد، به دلایل عملکردی و ایمنی الزامی است. سایر ابعاد داده شده، مقادیر توصیه شده است.

۲-۵ مخزن باید طوری ساخته شود که هنگام پرکردن یا تخلیه وزن اسمی پسماند (بند ۶)، با تجهیزات بالابر سازگار مورد تأیید، چفت شود. همچنین باید حین عملیات تخلیه، به‌طور خودکار و به‌صورت ایمن درون تجهیزات بالابر قفل شود. گیرنده جلویی باید مانند یکی از گزینه‌های داده شده در شکل ۲ (A یا B) باشد. ابعاد عملکردی گیرنده‌های جلویی در شکل ۳ داده شده است.

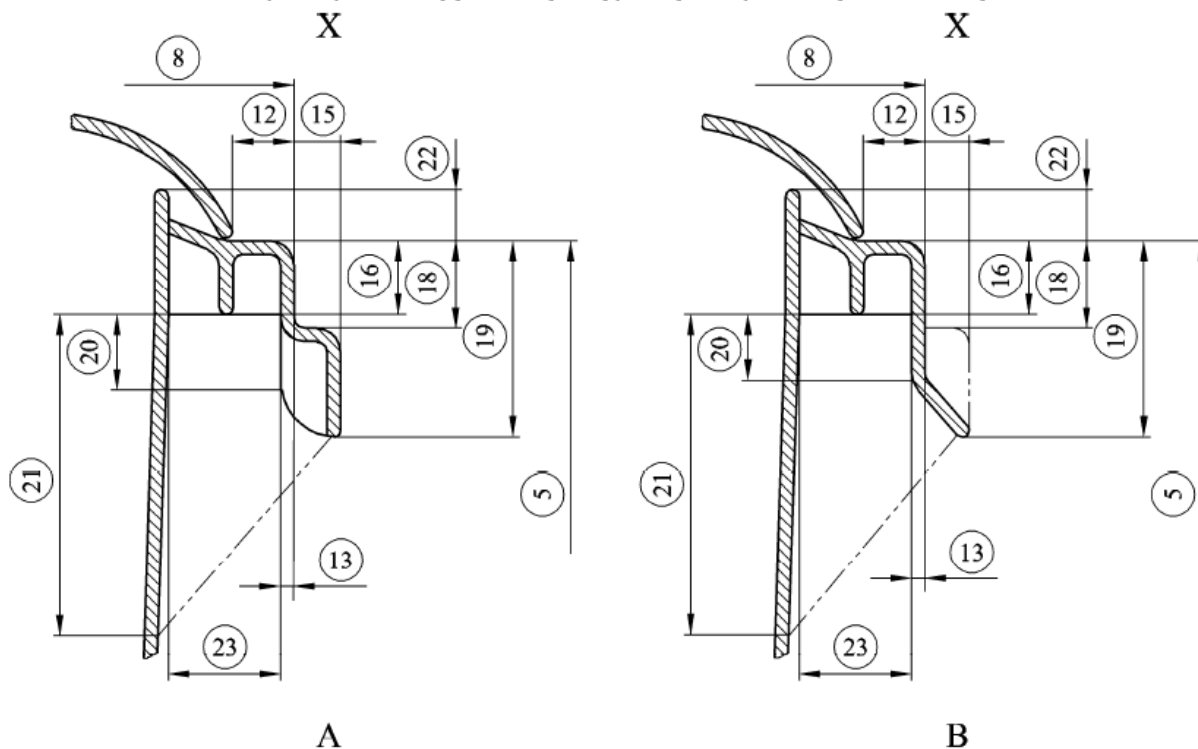
۳-۵ درپوش(ها) باید دهانه مخزن را به‌طور کامل بپوشاند. همچنین، حین عملیات تخلیه باید به‌آسانی باز شود. درپوش(ها) باید شامل حداقل ۲ نقطه‌ی تثبیت و حداقل یک نقطه بازکردن باشد.

۴-۵ هر چرخ باید قادر به تحمل ۱۰۰ کیلوگرم وزن به‌صورت ایستا باشد.

۵-۵ تمام سطوح مخزن باید صاف بوده و عاری از ناخالصی در مواد، اجسام خارجی یا نواقص سطحی باشد.

۶-۵ از نظر طراحی، مخزن باید امکان بی‌حرکت شدن داشته باشد.

۷-۵ توصیه می‌شود که مخزن پلاستیکی برای محافظت در برابر پرتو فرابنفش (UV)، حاوی دوده باشد (به بند ۴-۱۱-۴ استاندارد ۵-۰۰۰ مراجعه شود). در این صورت، رنگ مخزن سیاه خواهد بود.



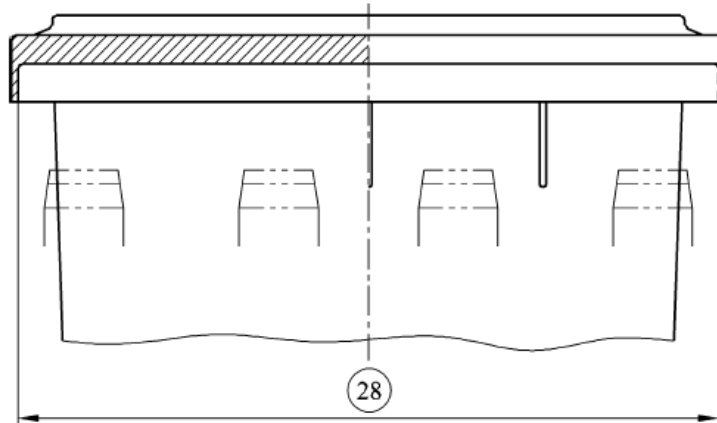
راهنما:

A حالت A

B حالت B

یادآوری - برای جزئیات بیشتر در رابطه با ابعاد، به جداول ۲ و ۳ یا پیوست ب مراجعه شود.

شکل ۲- گیرنده جلویی



یادآوری - برای جزئیات بیشتر در رابطه با ابعاد، به جداول ۲ و ۳ مراجعه شود.  
 شکل ۳- ابعاد عملکردی گیرنده جلویی

#### ۶ وزن اسمی پسماند

مخزن باید به اندازه‌ای محکم ساخته شده باشد که قادر به تحمل وزن معادل با  $0.4 \text{ kg/dm}^3 \times \text{حجم}$  اسمی " باشد.

#### ۷ الزامات ایمنی و بهداشت

الزامات ایمنی و بهداشت مخزن باید مطابق با استاندارد ملی ایران شماره ۶-۰۰۰ باشد.

#### ۸ انجام آزمون

مخزن باید الزامات کارایی و آزمون‌های استاندارد ملی ایران شماره ۵-۰۰۰ را برآورده کند.

#### ۹ نام‌گذاری

مخزن منطبق بر الزامات این استاندارد، باید به صورت زیر نام‌گذاری شود:

۹۶	A	۲۴۰	INSO .....-2	مخزن پسماند	توصیف
					شماره این استاندارد
					حجم اسمی (لیتر)
					شکل گیرنده جلویی:
					A: حالت A
					B: حالت B
					وزن اسمی (کیلوگرم)

## ۱۰ نشانه‌گذاری

### ۱-۱۰ کلیات

۱-۱-۱۰ نشانه‌گذاری مخزن‌ها باید روی بدنه و در معرض دید بوده و به صورت دائمی و خوانا حک شود، به طوری که پس از انبارش، قرار گرفتن در معرض شرایط جوی، حمل و نقل، و نصب و بهره برداری، خوانا باقی بمانند. علاوه بر این، نشانه‌گذاری نباید باعث آغاز ترک یا سایر نقایصی شود که بر تطابق با الزامات این استاندارد تأثیر منفی می‌گذارند.

**یادآوری** - تولید کننده در قبال ناخوانا بودن نشانه‌گذاری که ناشی از وقایع پیش آمده حین نصب و بهره برداری از قبیل رنگ کاری، خراش خوردگی و پوشش اجزاء یا استفاده از مواد پاک کننده و ... روی مخزن است، مسؤولیتی ندارد.

۱-۱-۲ اندازه نشانه‌ها باید طوری باشد که بدون بزرگ‌نمایی خوانا باشند.

۱-۱-۳ اجزاء پلاستیکی مخزن‌ها، درپوش‌ها و چرخ‌ها باید مطابق با استاندارد EN ISO 11469 نشانه‌گذاری شوند. در صورت برآورده شدن تمام الزامات استاندارد، استفاده از مواد بازیافت شده مجاز است.

### ۱-۲ حداقل نشانه‌گذاری لازم روی مخزن‌ها

حداقل نشانه‌گذاری لازم باید مطابق با جدول ۴ باشد.

**یادآوری ۱** - مخازن مطابق با این استاندارد ملی، که توسط شخص ثالث مورد تأیید قرار می‌گیرند، می‌توانند دارای نشانه‌گذاری اضافی باشند.

### جدول ۴ - حداقل نشانه‌گذاری لازم روی مخزن‌ها

ویژگی‌ها	نشانه یا نماد
شماره استاندارد	...
نام تولید کننده یا علامت تجاری	...
حجم اسمی	برای مثال، ۲۴۰
وزن کل مجاز، بر حسب کیلوگرم	برای مثال، ۹۶
جنس و نام گذاری ماده	برای مثال، پلی‌اتیلن سنگین یا PE-HD
تاریخ تولید <sup>(۱،۲)</sup>	برای مثال، ۹۳/۴/۱۵
شماره خط تولید <sup>(۲)</sup>	برای مثال، II

(۱) تاریخ تولید باید طوری باشد که امکان ردیابی بازه زمانی تولید را در محدوده سال، ماه و روز فراهم کند. اگر تولیدکننده در مکان‌های مختلف تولید می‌کند، نام مکان تولید نیز باید قید شود. توصیه می‌شود که شیفت تولید نیز در نشانه‌گذاری قید شود.

(۲) روز، شیفت و شماره خط تولید می‌تواند حک نشود.

**یادآوری ۲** - پس از اخذ پروانه کاربرد علامت استاندارد، درج علامت استاندارد ملی ایران الزامی است.

پیوست الف  
(اطلاعاتی)  
فهرست اصطلاحات

جدول الف-۱- اصطلاحات مربوط به مخازن پسماند و بازیافت، تجهیزات بالابر، و خودروهای جمع‌آوری پسماند

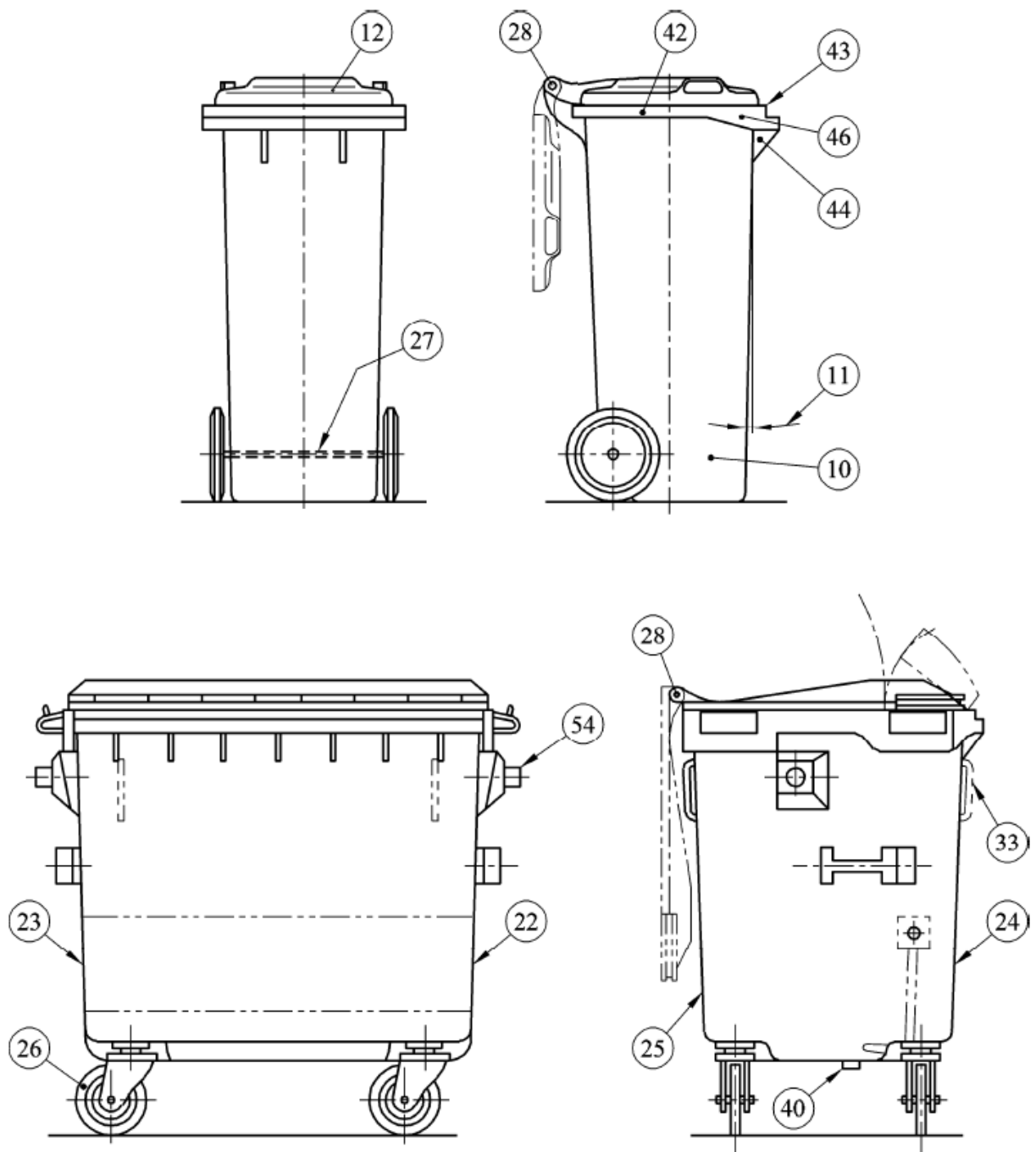
انگلیسی	فارسی	ردیف
Waste and recycling container	مخزن پسماند و بازیافت	۱
Large-scale refuse container	مخزن پسماند با مقیاس بزرگ	۲
Bulk refuse container	مخزن پسماند به صورت فله	۳
Container	مخزن	۴
Mobile waste and recycling container	مخزن متحرک پسماند و بازیافت	۵
Disposable container	مخزن یک‌بار مصرف	۶
Dustbin	مخزن خاک‌روبه	۷
Refuse sack	کیسه پسماند	۸
Sackstand	پایه نگهداری کیسه‌های پسماند	۹
Body	بدنه	۱۰ <sup>(۱)</sup>
Draft angle	زاویه انحراف	۱۱ <sup>(۱)</sup>
Lid	درپوش	۱۲ <sup>(۱)</sup>
Load	وزن (بار)	۱۳
Volume	حجم	۱۴
Total volume	حجم کل	۱۵
Body volume	حجم بدنه	۱۶
Lid volume	حجم درپوش	۱۷
Tolerance	رواداری	۱۸
Surface	سطح	۱۹
Ground clearance	لقی کف	۲۰
Side	سمت	۲۱
Right side	سمت راست	۲۲ <sup>(۱)</sup>
Left side	سمت چپ	۲۳ <sup>(۱)</sup>
Front face	وجه جلویی	۲۴ <sup>(۱)</sup>
Back face	وجه عقبی	۲۵ <sup>(۱)</sup>
Wheel	چرخ	۲۶ <sup>(۱)</sup>
Axle	محور چرخ	۲۷ <sup>(۱)</sup>



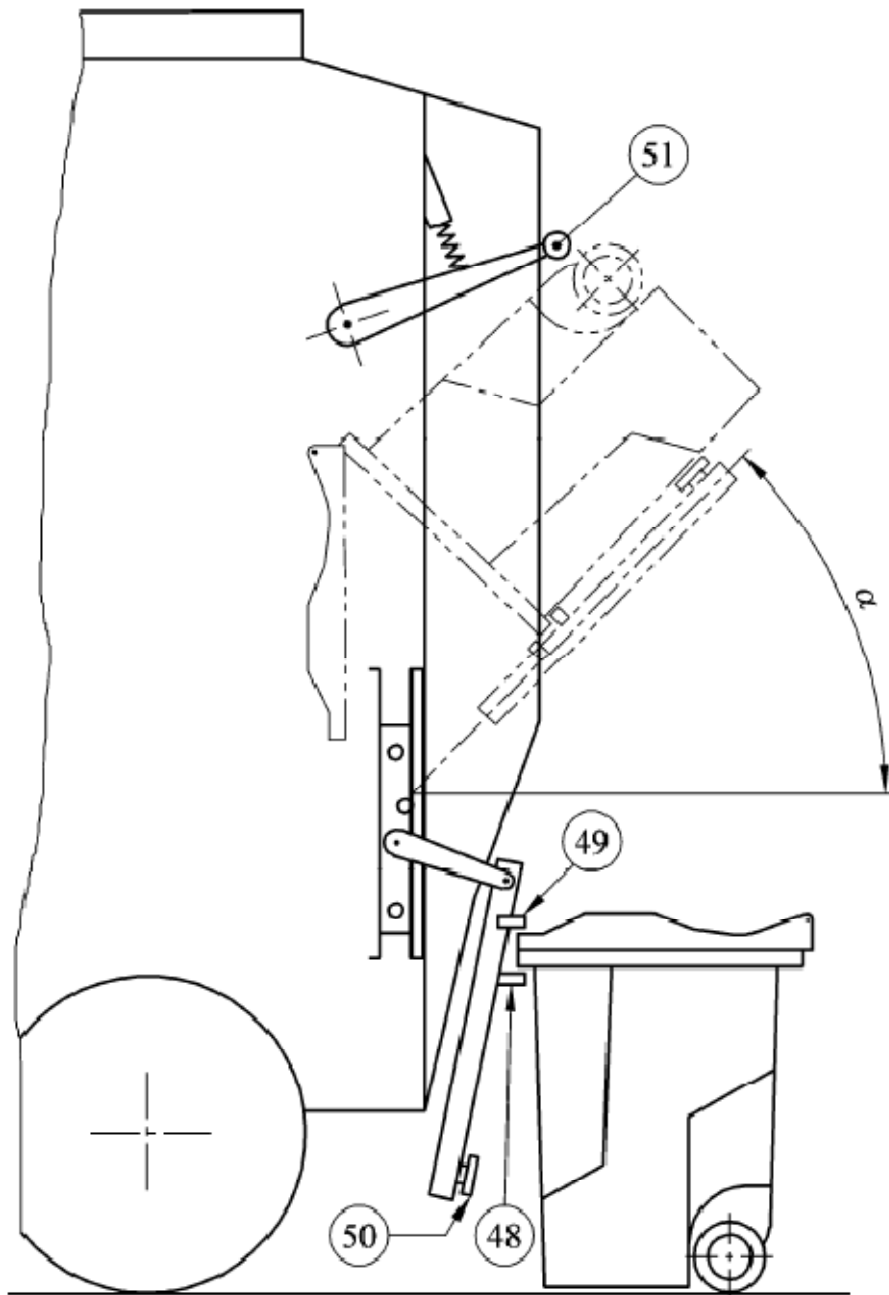
جدول الف-۱ (ادامه)

انگلیسی	فارسی	ردیف
Hinge	لولا	۲۸ <sup>(۱)</sup>
Lid spring	فنر درپوش	۲۹
Hinge pin	پین لولا	۳۰
Lid seal	درزگیر درپوش	۳۱
Lid trunnion	پاشنه افقی درپوش	۳۲
Handle	دستگیره	۳۳ <sup>(۱)</sup>
Clearance of handle	لقی دستگیره	۳۴
Handle height	ارتفاع دستگیره	۳۵
Braking system	سامانه ترمزگیری	۳۶
Brake pedal	پدال ترمز	۳۷
Direction lock	قفل یکطرفه	۳۸
Locking system	سامانه قفل کننده	۳۹
Drain plug	دریچه زهکش	۴۰ <sup>(۱)</sup>
Travelling gear	چرخ دنده	۴۱
Top rim	لبه (زهوار) بالایی	۴۲ <sup>(۱)</sup>
Tipping edge	لبه اریب شونده	۴۳ <sup>(۱)</sup>
Reinforcing rib	تیغه تقویت کننده	۴۴ <sup>(۱)</sup>
Lifting device	تجهیزات بالابر	۴۵
Frontal receiver	گیرنده جلویی	۴۶ <sup>(۱)</sup>
Comb lifting device	تجهیزات بالابر شانه‌ای	۴۷
Comb	شانه	۴۸ <sup>(۱)</sup>
Clamp	گیره مهارکننده	۴۹ <sup>(۱)</sup>
Pushing pad	بالشتک فشار دهنده	۵۰ <sup>(۱)</sup>
Shock absorber device	تجهیزات ضربه گیر	۵۱ <sup>(۱)</sup>
Lateral receiver	گیرنده جانبی	۵۲
Trunnion lifting device	تجهیزات بالابر پاشنه افقی	۵۳
Trunnion	پاشنه افقی	۵۴ <sup>(۱)</sup>
Lifting arm	بازوی بالابر	۵۵

(۱) شکل‌های الف-۱، الف-۲ و ب-۱ مشاهده شود.



شكل الف-١- اصطلاحات



شكل الف-٢- اصطلاحات

پیوست ب  
(الزامی)

ابعاد مخازن با حجم ۸۰ لیتر، ۱۰۰ لیتر و ۱۳۰ لیتر - گروه ۱ (تا ۲۰۰ لیتر)

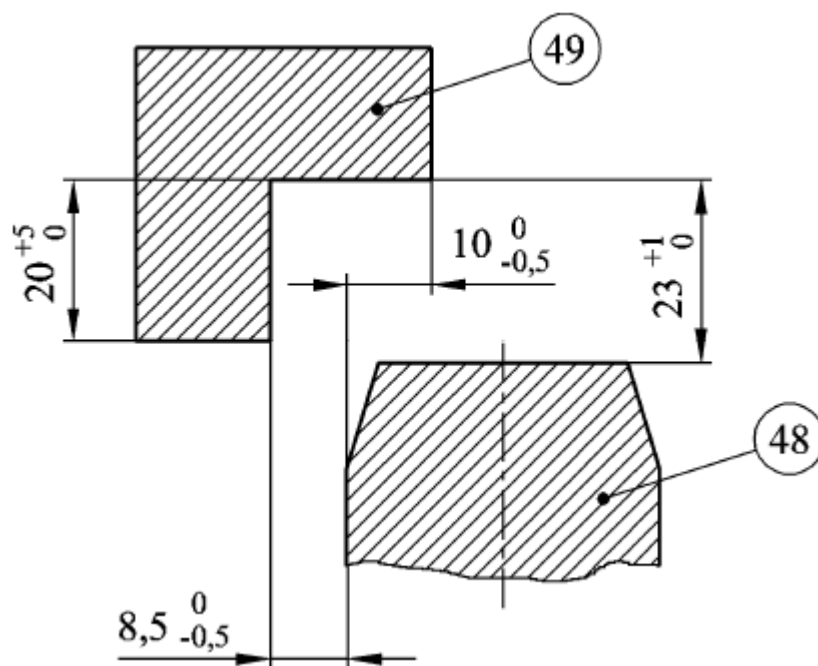
ابعاد بر حسب میلی‌متر

ملاحظات	۱۳۰ لیتر		۱۰۰ لیتر		۸۰ لیتر		ابعاد N°
	نوع ب	نوع الف	نوع ب	نوع الف	نوع ب	نوع الف	
عرض کل مخزن	۴۷۲ ± ۵		۴۷۲ ± ۵		۴۸۰ ± ۵	۴۴۸ ± ۵	۱ <sup>(۱)</sup>
عرض گیرنده جلویی	۳۹۰ ± ۱۰	۴۷۲ ± ۵	۳۹۰ ± ۱۰	۴۷۲ ± ۵	۴۸۰ ± ۵	۴۴۸ ± ۵	۲ <sup>(۱)</sup>
----	حداکثر ۵۵۸		حداکثر ۵۵۸		حداکثر ۵۵۵	حداکثر ۵۳۰	۳
ارتفاع کل شامل دستگیره‌های روی درپوش	حداکثر ۱۰۲۱		حداکثر ۱۰۲۱		حداکثر ۹۷۵		۴
----	حداقل ۱۰۳۰، حداکثر ۸۶۰		حداقل ۱۰۳۰، حداکثر ۸۶۰		حداقل ۱۰۳۰، حداکثر ۸۶۰		۵ <sup>(۱)</sup>
----	حداکثر ۴۹۷		حداکثر ۴۹۷		حداکثر ۴۹۰	حداکثر ۴۵۰	۶
----	حداکثر ۱۰۹۰		حداکثر ۱۰۹۰		حداکثر ۱۰۱۰		۷
برای چرخ‌های ۳۰۰ میلی‌متری، حداکثر ابعاد ۷۰ میلی‌متر بیشتر است.	حداقل ۴۳۰، حداکثر ۶۷۰		حداقل ۴۳۰، حداکثر ۶۷۰		حداقل ۴۳۰، حداکثر ۶۷۰		۸
----	۴۴۰ ± ۱۰		۴۴۰ ± ۱۰		حداکثر ۴۵۰	حداکثر ۴۱۰	۹ <sup>(۱)</sup>
----	۴۵۵ ± ۱۵		۴۵۵ ± ۱۵		۳۶۵ <sup>+۲۰</sup> <sub>-۲۵</sub>	۳۲۰ ± ۱۰	۱۰
چرخ‌های بزرگ‌تر قابل پذیرش است.	حداقل ۱۹۵		حداقل ۱۹۵		حداقل ۱۹۵		۱۱ <sup>(۱)</sup>
----	حداقل ۱۹		حداقل ۱۹		حداقل ۱۹		۱۲ <sup>(۱)</sup>
----	۶ <sup>+۲</sup> <sub>-۴/۵</sub>		۶ <sup>+۲</sup> <sub>-۴/۵</sub>		۶ <sup>+۲</sup> <sub>-۴/۵</sub>		۱۳ <sup>(۱)</sup>
----	۱۳ <sup>+۵</sup> <sub>-۲</sub>		۱۳ <sup>+۵</sup> <sub>-۲</sub>		۱۳ <sup>+۵</sup> <sub>-۲</sub>		۱۵
----	۲۱ <sup>+۲</sup> <sub>-۲</sub>		۲۱ <sup>+۲</sup> <sub>-۲</sub>		۲۱ <sup>+۲</sup> <sub>-۲</sub>		۱۶
از این بُعد، دیگر استفاده نمی‌شود.	----		----		----		۱۷
----	۲۶ ± ۱		۲۶ ± ۱		۲۶ ± ۱		۱۸ <sup>(۱)</sup>
----	حداکثر ۵۸		حداکثر ۵۸		حداکثر ۵۸		۱۹ <sup>(۱)</sup>
----	حداقل ۲۰		حداقل ۲۰		حداقل ۲۰		۲۰
----	حداکثر ۱۳۰		حداکثر ۱۳۰		حداکثر ۱۳۰		۲۱ <sup>(۱)</sup>
----	حداکثر ۱۵		حداکثر ۱۵		حداکثر ۱۵		۲۲
----	۳۳ <sup>+۸</sup>		۳۳ <sup>+۸</sup>		۳۳ <sup>+۸</sup>		۲۳
در صورت وجود تیغه تقویت‌کننده، این ابعاد الزامی است. حداکثر ضخامت تیغه ۶ میلی‌متر است. فقط برای حجم ۲۰۰ لیتر و بیشتر، استفاده از تیغه میانی مجاز است.	۲۹۱ ± ۵	۱۸۰ ± ۵	۲۹۱ ± ۵	۱۸۰ ± ۵	۱۸۰ ± ۵	۱۴۷ ± ۸	۲۶ <sup>(۱)</sup>
----	حداقل ۲۷۰°		حداقل ۲۷۰°		حداقل ۲۷۰°		۲۷
این بُعد باید متناظر با تجهیزات بالابر باشد. مشخصات، مطابق با ابعاد، استاندارد و علامت مشخصه شانه در استاندارد ملی ۱۶۱۳۵-۵ است.	----		----		----		۲۸

(۱) این ابعاد، به دلایل عملکردی و ایمنی الزامی است. سایر ابعاد داده شده، مقادیر توصیه شده پیشنهادی است.

پیوست پ  
(اطلاعاتی)

توصیه‌هایی برای تولیدکنندگان تجهیزات بالابر



ابعاد بر حسب میلی‌متر است.

شکل ب-۱- تجهیزات بالابر شانه‌ای

پیوست ت  
(اطلاعاتی)  
کتابنامه

[۱] استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۶۱۳۵، خودروهای جمع آوری زباله - الزامات عمومی و الزامات ایمنی - قسمت ۱- خودروهای جمع آوری زباله بارگیری از عقب

[۲] استاندارد ملی ایران شماره ۲-۱۶۱۳۵، خودروهای جمع آوری زباله به همراه وسایل بالابر مرتبط - الزامات عمومی و الزامات ایمنی قسمت ۲- خودروهای جمع آوری زباله بارگیری از بغل

[۳] استاندارد ملی ایران شماره ۳-۱۶۱۳۵، خودروهای جمع آوری زباله به همراه وسایل بالابر مرتبط - الزامات عمومی و الزامات ایمنی - قسمت ۳- خودروهای جمع آوری زباله بارگیری از جلو

[4] EN 14803, Identification and/or determination of the quantity of waste