



مخازن استیل

STAINLESS STEEL TANKS

انواع، کاربردها و راهنمای انتخاب
مخازن استنلس استیل

شناخت انواع مخازن استیل، کاربردها، ساختارها
و عوامل مؤثر در انتخاب و سفارش

بازار استیل

تجهیزات و مخازن استیل صنعتی



خانواده مخازن استیل

STAINLESS STEEL TANK FAMILY

مخازن استیل با توجه به نوع کاربرد، ساختار، شرایط فرآیند، نحوه نصب و شکل هندسی در انواع مختلف طراحی و ساخته می‌شوند.

انتخاب نوع مخزن به عواملی مانند ماده داخل مخزن، ظرفیت مورد نیاز، فضای نصب، نیاز به گرمایش یا سرمایش، میکس و شرایط کاری بستگی دارد.



دسته‌بندی اصلی مخازن استیل



بر اساس ساختار



مخزن تک جداره
SINGLE-WALL TANK



مخزن دوجداره
DOUBLE-WALL (JACKETED) TANK



مخزن سه جداره / فرآیندی
TRIPLE-WALL / PROCESS TANK



بر اساس کاربرد



مخزن نگهداری
STORAGE TANK



مخزن فرآیندی
PROCESS TANK



مخزن تحت فشار
PRESSURE TANK



بر اساس شکل



مخزن عمودی
VERTICAL TANK



مخزن افقی
HORIZONTAL TANK



مخزن مکعبی
CUBIC TANK



مخزن پارچی و اشکال سفارشی
BARREL-SHAPED & CUSTOM TANKS



نکته

ساختار و تجهیزات هر مخزن باید متناسب با نیاز واقعی پروژه و شرایط کاری تعیین شود و نمی‌توان یک نوع مخزن را برای همه پروژه‌ها مناسب دانست.

مخزن استیل تک جداره

SINGLE-WALL STAINLESS STEEL TANK

مخزن تک جداره دارای یک بدنه اصلی از جنس استنلس استیل است و برای ذخیره سازی، نگهداری و استفاده در فرآیندهای مختلف به کار می رود.



ساختار

ساختار مخزن شامل بدنه استیل و اجزایی است که با توجه به کاربرد و نیاز پروژه، تعیین می شوند. نوع ورق، ضخامت، ابعاد، اتصالات و تجهیزات جانبی باید بر اساس شرایط کاری و مشخصات مورد نیاز انتخاب شوند.



نگهداری و ذخیره سازی

این نوع مخزن می تواند برای نگهداری مواد مختلف مورد استفاده قرار گیرد. طراحی داخلی و تجهیزات مخزن باید با نوع ماده، شرایط نگهداری و فرآیند مورد نظر هماهنگ باشد.



کاربرد

مخازن تک جداره می توانند در کاربردهایی مانند:

- ذخیره و نگهداری مواد
 - آماده سازی و انتقال مواد
 - کاربردهای صنعتی و فرآیندی
 - نگهداری مواد اولیه یا محصول
- مورد استفاده قرار گیرند.



نکته فنی

در مخزن تک جداره، کنترل مستقیم دمای ماده از طریق یک جداره حرارتی مجزا در ساختار مخزن پیش بینی نشده است. در صورت نیاز به گرمایش، سرمایش یا کنترل دما، ساختار مناسب دیگری باید با توجه به شرایط پروژه بررسی شود.



مخزن استیل دوجداره

DOUBLE-WALL STAINLESS STEEL TANK

مخزن دوجداره از یک بدنه اصلی و یک جداره بیرونی تشکیل می‌شود. فضای بین دو جداره می‌تواند، با توجه به طراحی پروژه، برای انتقال حرارت یا ایجاد لایه عایق مورد استفاده قرار گیرد.



جداره حرارتی

در برخی طراحی‌ها، فضای بین جداره‌ها برای گردش سیال گرم یا سرد در نظر گرفته می‌شود تا امکان گرمایش یا سرمایش غیرمستقیم محتویات مخزن فراهم شود. نوع و نحوه اجرای این بخش به شرایط فرآیند و نیاز پروژه بستگی دارد.



گرمایش و سرمایش

در صورت نیاز به کنترل دمای ماده، مخزن می‌تواند با ساختار حرارتی متناسب با فرآیند طراحی شود.

پارامترهایی مانند:

- دمای کاری
- نوع سیال حرارتی
- روش انتقال حرارت
- شرایط فرآیند

در طراحی سیستم حرارتی مورد توجه قرار می‌گیرند.



عایق

در صورت نیاز، فضای بین جداره‌ها می‌تواند با ساختار عایق مناسب طراحی شود تا به حفظ شرایط دمایی مورد نظر کمک کند.



کاربرد

مخازن دوجداره می‌توانند در فرآیندهایی مورد استفاده قرار گیرند که کنترل یا حفظ دمای ماده اهمیت دارد؛ از جمله کاربردهای نگهداری، آماده‌سازی و فرآیندی.



نکته فنی

نوع جداره، ساختار حرارتی و عایق‌بندی باید بر اساس ماده، دمای کاری، فرآیند و شرایط نصب تعیین شود.

مخزن استیل سه جداره / فرآیندی

TRIPLE-WALL / PROCESS TANK

مخزن سه جداره برای پروژه‌هایی طراحی می‌شود که علاوه بر بدنه اصلی، به فضای حرارتی و ساختارهای تکمیلی برای کنترل شرایط فرآیند نیاز دارند.



ساختار

این نوع مخزن می‌تواند شامل:

- بدنه اصلی مخزن
- جداره حرارتی
- جداره بیرونی

باشد. ساختار نهایی بر اساس نیاز فرآیند و مشخصات پروژه تعیین می‌شود.



فرآیند

مخزن فرآیندی می‌تواند برای مراحل مانند اختلاط، آماده‌سازی، نگهداری موقت و انجام فرآیندهای تولیدی مورد استفاده قرار گیرد.



انتقال حرارت

در صورت نیاز، ساختار حرارتی مخزن می‌تواند برای گرمایش یا سرمایش غیرمستقیم محتویات طراحی شود. روش انتقال حرارت و جزئیات جداره‌ها به شرایط فرآیند بستگی دارد.



میکس

در صورت نیاز به اختلاط، امکان پیش‌بینی همزن، شفت، پروانه و تجهیزات مرتبط در طراحی مخزن وجود دارد. انتخاب تجهیزات میکس باید بر اساس ماده و فرآیند انجام شود.



نکته فنی

سه جداره بودن به تنهایی مشخص‌کننده عملکرد مخزن نیست؛ ساختار، تجهیزات و نحوه استفاده از هر جداره باید متناسب با نیاز پروژه تعریف شود.

مخزن نگهداری

STORAGE TANK

مخزن نگهداری برای ذخیره و حفظ مواد در شرایط مورد نیاز طراحی می‌شود. ساختار و تجهیزات آن بر اساس نوع ماده، ظرفیت، شرایط نگهداری و فضای نصب تعیین می‌شود.



کاربرد

مخازن نگهداری می‌توانند برای:

- ذخیره مواد اولیه
- نگهداری مواد در مراحل مختلف تولید
- ذخیره محصول
- نگهداری موقت پیش از انتقال یا ادامه فرآیند مورد استفاده قرار گیرند.



ساختار

ساختار مخزن می‌تواند شامل بدنه استیل، کف، سقف، اتصالات و تجهیزات جانبی مورد نیاز پروژه باشد. نوع طراحی و جزئیات ساخت باید با ماهیت ماده و شرایط کاری هماهنگ شود.



تجهیزات قابل استفاده

با توجه به نیاز پروژه، امکان پیش‌بینی تجهیزاتی مانند:

- منهول
- ورودی و خروجی
- شیرآلات و اتصالات
- نشانگر یا تجهیزات اندازه‌گیری
- پایه و سازه نگهدارنده
- نردبان و دسترسی
- عایق یا تجهیزات حرارتی
- وجود دارد.



نکته فنی

همه تجهیزات برای تمام مخازن ضروری نیستند. تجهیزات نهایی باید بر اساس کاربرد واقعی و نیاز پروژه انتخاب شوند.



مخزن فرآیندی

PROCESS TANK

مخزن فرآیندی بخشی از تجهیزات یک خط تولید است که برای انجام یا پشتیبانی از مراحل مختلف فرآیند طراحی می‌شود. این مخازن می‌توانند با توجه به فرآیند، به تجهیزات و امکانات مورد نیاز مجهز شوند.



فرآیند تولید

بسته به نوع کاربرد، مخزن می‌تواند برای مراحل زیر مورد استفاده قرار گیرد:

- آماده‌سازی مواد
- اختلاط
- نگهداری موقت
- انجام فرآیند
- انتقال به مرحله بعدی تولید



میکس

در صورت نیاز به اختلاط، مخزن می‌تواند به سیستم میکس مجهز شود. نوع همزن، شفت، پروانه و سایر اجزای میکس باید متناسب با ماده و فرآیند تعیین شوند.



حرارت و سرمایش

در فرآیندهایی که کنترل دما اهمیت دارد، امکان طراحی ساختارهای حرارتی برای گرمایش یا سرمایش وجود دارد. روش انتقال حرارت و تجهیزات مربوط به آن بر اساس شرایط فرآیند مشخص می‌شوند.



تجهیزات قابل استفاده

با توجه به نیاز پروژه، تجهیزاتی مانند موارد زیر می‌توانند در طراحی مخزن در نظر گرفته شوند:

- همزن و متعلقات میکس
- منهول
- پایه و سازه نگهدارنده
- نردبان و دسترسی
- سایر تجهیزات جانبی
- ورودی و خروجی
- شیرآلات و اتصالات
- تجهیزات اندازه‌گیری
- جداره حرارتی
- عایق



نکته فنی

مخزن فرآیندی یک تجهیز قابل پیکربندی بر اساس فرآیند است و مشخصات آن باید از روی نیاز واقعی خط تولید و شرایط کاری تعیین شود.



مخزن تحت فشار

PRESSURE TANK

مخزن تحت فشار برای نگهداری یا استفاده از سیالات در شرایطی طراحی می‌شود که فشار داخلی آن یکی از عوامل اصلی در طراحی و ساخت آن است.



فشار

در این نوع مخزن، فشار کاری و شرایط مرتبط با آن باید از ابتدای در تعریف پروژه که مشخص شود. طراحی مخزن باید متناسب فشار، دما، نوع سیال و شرایط بهره‌برداری انجام شود.



ساختار

ساختار مخزن تحت فشار با توجه به شرایط طراحی تعیین می‌شود می‌تواند شامل بدنه، اجزای انتهایی، نازل‌ها، اتصالات، تجهیزات اندازه‌گیری و اجزای نگهدارنده باشد.



اجزای اصلی

بسته به طراحی پروژه، اجزای زیر می‌توانند در نظر گرفته شوند:

- بدنه و اجزای اصلی مخزن
- ورودی و خروجی
- نازل‌ها و اتصالات
- تجهیزات اندازه‌گیری
- شیرآلات
- پایه و سازه نگهدارنده



الزامات طراحی

طراحی مخزن تحت فشار باید بر اساس شرایط واقعی پروژه و الزامات فنی مربوط به آن انجام شود. نوع ماده، فشار، دما، حجم، شرایط نصب و نحوه بهره‌برداری از عوامل موثر در تعریف طراحی هستند.



اطلاعات مورد نیاز پروژه

برای بررسی و تعریف یک مخزن تحت فشار، اطلاعات زیر باید مشخص شود:

نوع سیال | ظرفیت | ظرفیت | فشای کاری | دمای کاری | شرایط نصب | کاربرد | تجهیزات مورد نیاز



نکته مهم

فشار طراحی، ضخامت، ابعاد و الزامات فنی مخزن تحت فشار بدون دریافت و بررسی اطلاعات پروژه قابل تعیین نیست.



مخزن عمودی

VERTICAL TANK

مخزن عمودی یکی از فرم‌های رایج مخازن استیل است که بدنه اصلی آن در راستای عمودی قرار می‌گیرد. انتخاب این فرم می‌تواند با توجه به فضای نصب، ظرفیت، فرآیند و نحوه بهره‌برداری انجام شود.



ساختار

مخزن عمودی می‌تواند شامل بخش‌هایی مانند:

- بدنه استیل
- کف و سقف
- ورودی و خروجی
- منهول
- پایه و سازه نگهدارنده
- تجهیزات جانبی موردنیاز

باشد. جزئیات ساخت و تجهیزات بر اساس نیاز پروژه تعیین می‌شوند.



فضای نصب

در انتخاب مخزن عمودی، ارتفاع محل، نصب، فضای اطراف مخزن، مسیر دسترسی و شرایط بهره‌برداری باید مورد توجه قرار گیرد. نوع پایه و سازه نگهدارنده نیز بر اساس مشخصات و شرایط نصب تعیین می‌شود.



کاربرد

مخازن عمودی می‌توانند در کاربردهای مختلف ذخیره‌سازی، نگهداری و فرآیندی مورد استفاده قرار گیرند و در صورت نیاز با تجهیزات متناسب با فرآیند تکمیل شوند.



انتخاب و طراحی

عمودی یا افقی بودن مخزن نباید به صورت جدا از پروژه بررسی شود. ظرفیت، ماده، فرآیند، فضای نصب و تجهیزات موردنیاز از عوامل مؤثر در انتخاب فرم مخزن هستند.



نکته فنی

مشخصات نهایی مخزن عمودی، شامل ابعاد، ضخامت، نوع اتصالات و تجهیزات، باید بر اساس نیاز واقعی پروژه و شرایط کاری تعیین شود.



مخزن افقی

HORIZONTAL TANK

مخزن افقی دارای بدنه ای است که در راستای افقی قرار می گیرد و می تواند برای ذخیره سازی، نگهداری یا برخی کاربردهای فرآیندی مورد استفاده قرار گیرد.



ساختار

مخزن افقی، متناسب با طراحی پروژه، می تواند شامل بخش هایی، مانند:

- بدنه استیل
- کفها یا اجزای انتهایی
- ورودی و خروجی
- منهول
- پایه یا سابورت
- تجهیزات جانبی مورد نیاز

باشد. جزئیات ساخت و تجهیزات بر اساس نیاز پروژه تعیین می شوند.



نصب

در طراحی و انتخاب مخزن افقی، طول و عرض فضای نصب، مسیر دسترسی، نحوه استقرار و تجهیزات اطراف مخزن باید مورد توجه قرار گیرد.

نوع پایه و سازه نگهدارنده نیز بر اساس مشخصات و شرایط نصب تعیین می شود.



کاربرد

مخازن افقی می توانند در کاربردهای مختلفی از جمله:

- ذخیره سازی مواد
- نگهداری مواد اولیه یا محصول
- ذخیره موقت در فرآیند
- برخی کاربردهای فرآیندی استفاده شوند.



انتخاب فرم افقی

انتخاب فرم افقی باید بر اساس کاربرد، ماده، ظرفیت، فضای نصب و شرایط کاری انجام شود و نمی توان یک شکل هندسی را برای همه پروژه ها مناسب دانست.



نکته فنی

ابعاد، نوع پایه، اتصالات و تجهیزات مخزن افقی باید بر اساس نیاز واقعی پروژه و شرایط کاری تعیین شوند.



مخزن مکعبی

CUBIC TANK

مخزن مکعبی یکی از فرم‌های قابل استفاده در ساخت مخازن استیل است که در شرایطی می‌تواند با توجه به فضای نصب، شکل محل، ظرفیت و نحوه استفاده مورد توجه قرار گیرد.



ساختار

مخزن مکعبی می‌تواند، متناسب با طراحی پروژه، شامل بخش‌هایی مانند:

- بدنه استیل
- کف و سقف
- ورودی و خروجی
- منهول یا دریچه دسترسی
- پایه و سازه نگهدارنده
- اتصالات و تجهیزات جانبی

جزئیات ساخت، ابعاد و تجهیزات بر اساس نیاز پروژه تعیین می‌شوند.



فضای نصب

یکی از عوامل مهم در بررسی فرم مکعبی، ابعاد و محدودیت‌های فضای نصب است. شکل مخزن باید با مسیر ورود، محل استقرار، دسترسی به تجهیزات و شرایط بهره‌برداری هماهنگ باشد.



کاربرد

مخازن مکعبی می‌توانند در برخی کاربردهای زیر مورد استفاده قرار گیرند:

- ذخیره‌سازی
- نگهداری مواد
- استفاده در فضاهای محدود
- کاربردهای صنعتی و فرآیندی



طراحی سفارشی

ابعاد و ساختار مخزن مکعبی می‌تواند بر اساس فضای موجود و نیاز نیاز پروژه بررسی و طراحی شود. نوع ماده، ظرفیت، شرایط کاری و تجهیزات مورد نیاز نیز در طراحی نهایی موثر هستند.



نکته فنی

انتخاب فرم مکعبی باید بر اساس نیاز واقعی پروژه و شرایط نصب انجام شود و شکل هندسی مخزن به‌تنهایی تعیین‌کننده مناسب بودن آن برای یک کاربرد نیست.



مخزن پارچی و اشکال سفارشی

BARREL-SHAPED & CUSTOM-SHAPED TANKS

همه مخازن استیل الزاماً در یک فرم هندسی استاندارد ساخته نمی‌شوند. در برخی پروژه‌ها، فضای، نصب، نوع فرآیند، نحوه دسترسی یا نیازهای خاص بهره‌برداری می‌تواند به طراحی فرم‌های متفاوت و سفارشی منجر شود.



مخزن پارچی

هخازن پارچی با فرم هندسی متفاوت از مخازن استوانه‌ای، معمول طراحی می‌شوند و می‌توانند در برخی کاربردهای نگهداری، ذخیره‌سازی یا فرآیندی مورد استفاده قرار گیرند. ساختار و تجهیزات این مخازن باید متناسب با کاربرد موردنظر تعیین شود.



اشکال سفارشی

در صورت وجود محدودیت یا شرایط خاص، فرم مخزن می‌تواند بر اساس نیاز پروژه بررسی و طراحی شود از جمله:

- محدودیت فضای نصب
- ابعاد و مسیر دسترسی
- نحوه استقرار مخزن
- شکل محل نصب
- نوع ماده
- ظرفیت موردنیاز
- تجهیزات و اتصالات موردنیاز



طراحی اختصاصی

در مخازن با شکل سفارشی، ابعاد، ساختار، پایه، ورودی و خروجی و تجهیزات جانبی بر اساس اطلاعات واقعی پروژه تعیین می‌شوند. نوع ماده، ظرفیت، شرایط کاری و تجهیزات موردنیاز نیز در طراحی نهایی مؤثر هستند.



نکته فنی

فرم سفارشی باید در کنار ماده، ظرفیت، شرایط کاری، فرآیند و فضای نصب بررسی شود. شکل ظاهری مخزن به‌تنهایی معیار تعیین طراحی نهایی نیست.



راهنمای انتخاب نوع مخزن

TANK SELECTION GUIDE

انتخاب نوع مخزن استیل باید بر اساس نیاز واقعی پروژه، ماده مورد استفاده، ظرفیت، فضای نصب و شرایط فرآیند انجام شود. فرم و ساختار مخزن نیز باید با این عوامل هماهنگ باشد.



مقایسه کاربردی

عامل	مواردی که باید بررسی شوند
کاربرد	ذخیره‌سازی، نگهداری، فرآیند، میکس یا ترکیبی از آن‌ها
ماده	نوع ماده، ویژگی‌های آن و شرایط نگهداری یا فرآوری
ظرفیت	حجم موردنیاز و نحوه استفاده از فضای مخزن
فضای نصب	ابعاد محل، ارتفاع، مسیر دسترسی و نحوه استقرار
فرآیند	نیاز به میکس، انتقال، گرمایش، سرمایش یا سایر مراحل فرآیندی
شرایط کاری	دما، فشار، شرایط بهره‌برداری و الزامات پروژه



از کجا شروع کنیم؟

برای تعریف اولیه مخزن، بهتر است ابتدا این اطلاعات مشخص شوند:



کاربرد



ماده



ظرفیت



فضای نصب



فرآیند



شرایط کاری



تجهیزات
موردنیاز

سپس بر اساس این اطلاعات، فرم، ساختار و تجهیزات مناسب مخزن بررسی و تعیین می‌شوند.



نکته مهم

هیچ فرم یا ساختاری را نمی‌توان بدون توجه به شرایط پروژه برای همه کاربردها مناسب دانست. انتخاب نهایی باید بر اساس مشخصات واقعی پروژه انجام شود.

بازار استیل

B A Z A R S T E E L

تجهیزات و مخازن استیل صنعتی

در ارتباط باشید

برای مشاوره، استعلام قیمت، سفارش ساخت و بررسی نیاز پروژه با ما در ارتباط باشید.



ساخت سفارشی

بررسی ساختار، ابعاد و تجهیزات متناسب با پروژه



استعلام و سفارش

دریافت اطلاعات موردنیاز برای بررسی و ارائه پیشنهاد



مشاوره فنی

بررسی نیاز و مشخصات اولیه پروژه



اطلاعات تماس



BazarSteel.com



021-54082



021-66781815



0912-6400524



مسیر ارتباط



سفارش



پیشنهاد ساخت



بررسی مشخصات



مشاوره



نیاز پروژه

