



پارس اتیلن کیش

تولید کننده منبول های پلی اتیلن

PARS ETHYLENE KISH CO.

www.parsethylene-kish.com



منهول



جایگزینی منهول های پلی اتیلنی به جای منهول های آجری و بتنی، امروزه در دنیا امری متداول است و خوشبختانه در ایران نیز رفته به جایگاه واقعی خود نزدیک می گردد.

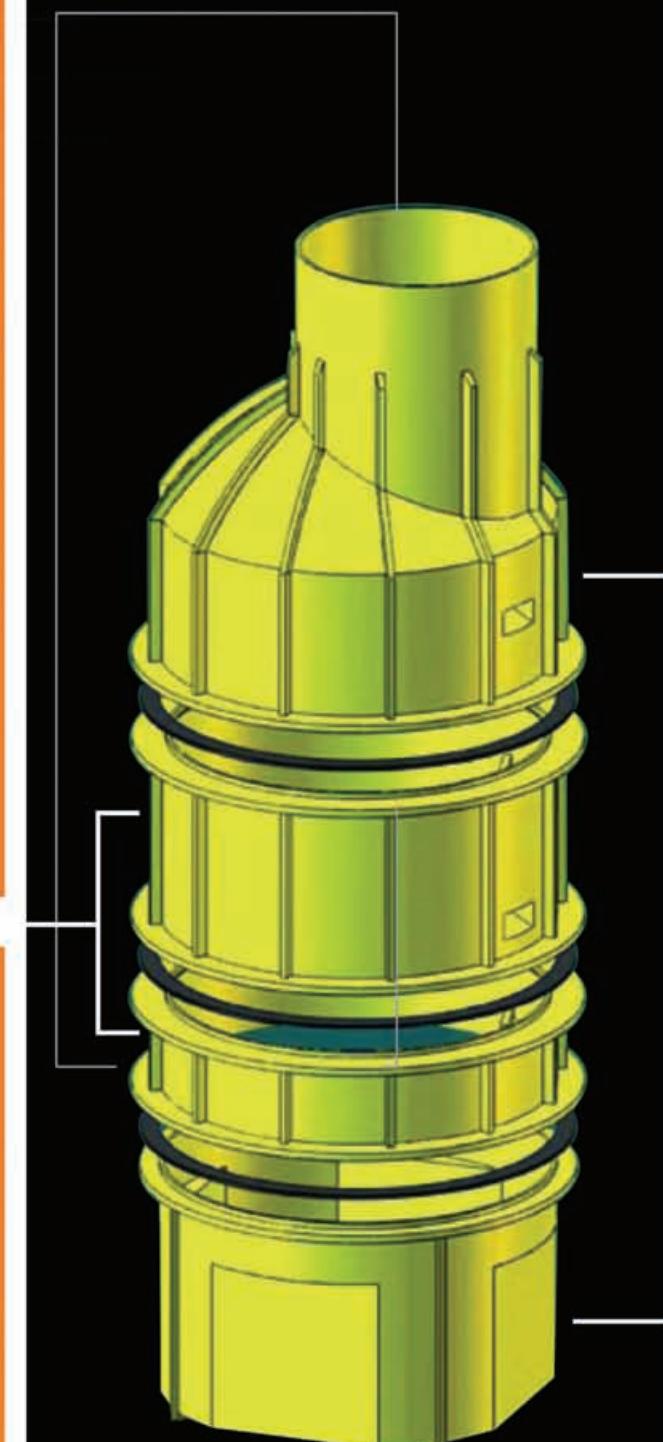
پس از تدوین استاندارد ملی منهول های پلیمری، که اخیرا صورت پذیرفته و همچنین به دلیل ارجحیت های فراوان این منهول نسبت به انواع آجری و بتنی، از قبیل: عمر طولانی (حدود ۱۰۰ سال)، سرعت بساز زیاد نصب و راه اندازی، مقاومت در مقابل مواد بازی و اسیدی موجود در جریانات فاضلابی و بسیاری موارد دیگر. به نظر می رسد آخرین مشکلات و مسائل در راه استفاده از این منهول ها به همت کارشناسان محترم شرکت های آب و فاضلاب، مهندسین مشاور و پیمانکاران و تولید کنندگان این منهول ها برداشته شده است و در آینده ای نزدیک شاهد کاربردی گسترده تر از این نوع منهول ها خواهیم بود.



قطعه میانی واسط (Raiser)

قطعه فوقانی، مخروطی (Taper)

قطعه کفی (Base)



Tel: 88 20 20 60 (50 lines)
www.parsethylene-kish.com

منهول پلی اتیلن

پلی اتیلن یکی از انواع پلاستیک هاست که در پیشرفت صنایع تولیدی و توسعه شبکه های آب و فاضلاب بسیار موثر است و به دلیل قابلیت های بسیار زیاد آن توانسته در شاخه های دیگر توسعه اجتماعی و حتی فرهنگی ملل به سرعت جای خود را به عنوان یکی از اصلی ترین نوع از مواد اویله باز نماید. در طول دو دهه اخیر و با پیشرفت وابداع روش های جدید تولید در زمینه قالب گیری و تولید قطعات پلاستیکی به خصوص قطعات بزرگ، جایگزینی منهول های پلی اتیلن به جای منهول های بتونی متداول گردیده است و به لحاظ ارجحیت های فراوان آنها، به سرعت رو به گسترش می باشند. برخی از مزایای منهول های پلی اتیلنی نسبت به منهول های بتونی به شرح زیر آورده شده است:

- ﴿ ۱- با توجه به زلزله خیز بودن ایران این نوع منهول های پلی اتیلنی به علت انعطاف پذیر بودن با حرکت های کوچک زمین سازگار است و در نتیجه بر اثر حرکت های کوچک ترک نخورد و درز دار نمی شود، اما منهول بتونی ترد و شکننده هستند و در مقابل حرکات زمین غیر مقاوم می باشند.
- ﴿ ۲- در منهول های پلی اتیلنی ترانشه به آسانی در یک روز باز و بسته می شود و این به معنای جلوگیری از اتلاف وقت و کاهش زیاد در صرف هزینه است در صورتی که جبت نصب منهول بتونی زمان و تجهیزات زیادی اعم از نیروهای انسانی و دستگاه های پر هزینه نیاز است.
- ﴿ ۳- منهول پلی اتیلنی سبک است، نصب و حمل و نقل آن به راحتی صورت میگیرد در ضمن از تجهیزات کمتری برای قراردادن منهول در موقعیت مناسب استفاده می شود منهول های بتونی سنگین هستند و نصب آن نیز دشوار تر و مستلزم تجهیزات پر هزینه و پر دردسر است.





۴- سطوح کاملا صاف منهول های پلی اتیلنی مانع چسبیدن مواد به دیواره ها می شوند. این منهول در مقابل آلودگی های ناشی از تخلیه های خانگی و تخلیه های صنعتی و ... مقاوم است. سطح منهول بتنی خش دار می شود بنابراین زباله های خانگی و صنعتی و ... به دیواره ها می چسبند و باعث خوردگی آن نیز می شود.

۵- اندازه استاندارد این منهول موجود می باشد بنابراین مصرف کننده می تواند طبق نیاز و بنا بر میزان تخلیه خروجی را به راحتی تنظیم کند اما در منهول بتنی پس از ساخته شدن تغییر اندازه در رودهایها و خروجی ها دشوار و یا با صرف هزینه و وقت بسیار انجام پذیراست.

۶- درون منهول پلی اتیلنی باید روشن باشد بنابراین با کمترین نور داخل آن قابل رویت است و نیازی به شرایط سخت برای روشنایی نیست. داخل منهول بتنی خشن و پس از مدتی تیره و لجن گیرمی شود بنابراین داخل شدن به آن و ایجاد شرایط مناسب دشوار است.

۷- در منهول پلی اتیلنی طراحی نردهای توسط استاندارد OSHA صورت می گیردکه طبق این طراحی نردهای برای سال ها بدون عیب کار می کند و سالم می ماند، در منهول بتنی نردهای فلزی سطحی سخت دارند که در صورت برخورد نفر احتمال آسیب رساندن به وی را دارند.

۸- مواد چسبنده اسیدی در سیستم دفن زباله واکنشی با منهول پلی اتیلنی نمیدهد، در منهول بتنی این مواد دارای خامیت اسیدی است و به فلزات و بتون حمله کرده و آنها را تخریب می کند.

۹- HDPE (پلی اتیلن با دانسیته بالا) در بیشتر اسید ها و بازهای رقیق بی اثر است. در واقع یک رنج گسترده از مقاومت در برابر داسید ها و باز ها و بسیاری از ترکیبات آکی نشان می دهد با توجه به اینکه برخورد با اینگونه مواد در منهول امری اجتناب ناپذیر است. این مورد از ویژگی های منهول پلی اتیلنی است. مثلا در فاضلاب ها با اسید سولفوریک و سولفید هیدروژن واکنش شیمیایی نمی دهد بدون نشتی باقی می ماند. منهول بتنی در مقابل اسید ها و باز ها مقاومت شیمیایی زیادی ندارند و پس از مدتی خورده می شوند مثلا در فاضلاب ها سولفید هیدروژن به اسید سولفوریک تبدیل می شود که منجر به ترک بتون و ایجاد رگ می شود.

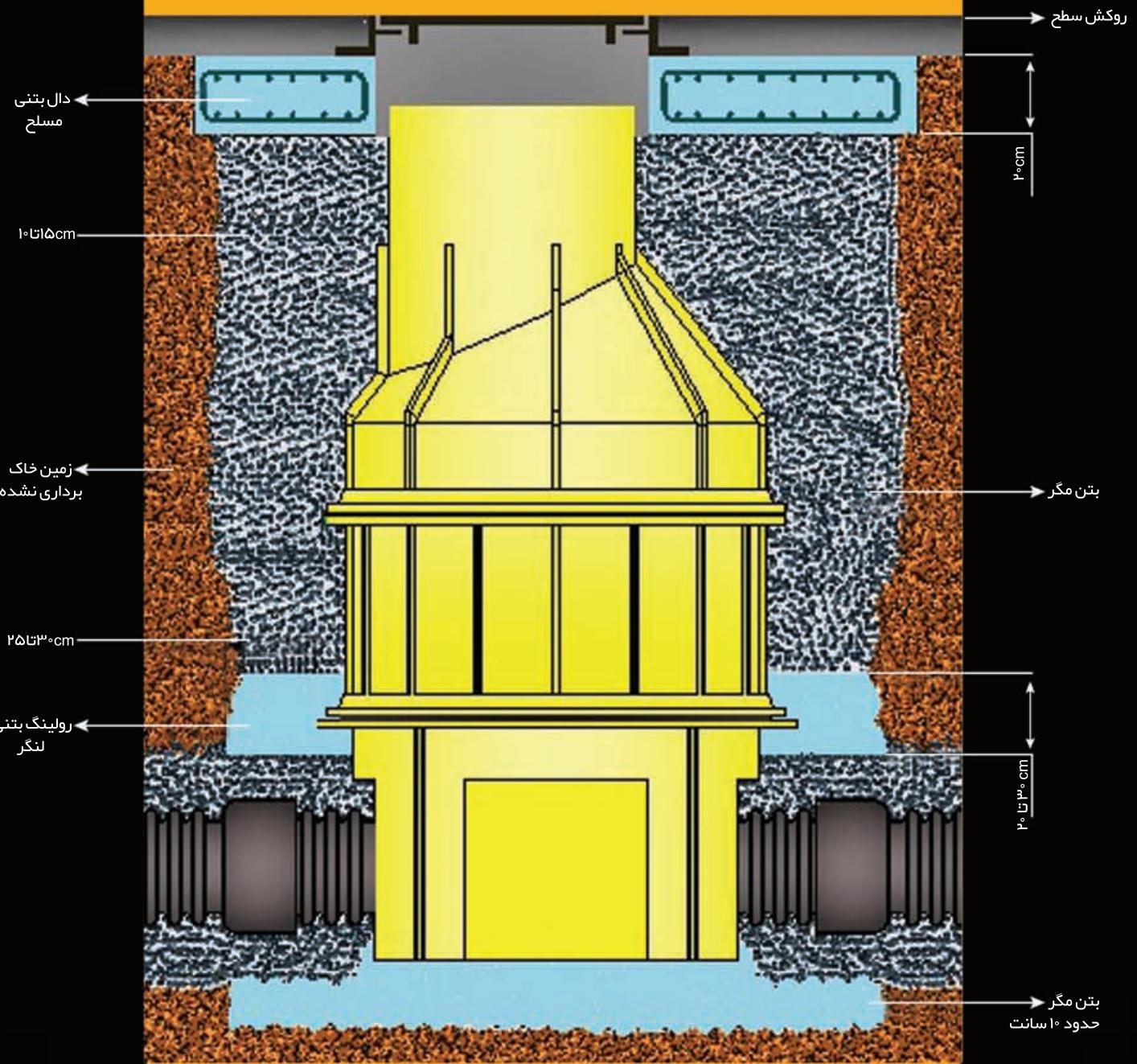




نحوه طراحی و محاسبه جهت منهول های پلی اتیلنی:

یکی از مهمترین دغدغه های استفاده از این منهول ها، بحث مقاوم بودن آنها در مقابل بار های واردہ از قبیل بارهای شعاعی ناشی از فشار خاک اطراف، نیروهای فشارنده محوری ناشی از تراکم دادن خاک اطراف منهول و نیز بار های زنده ترافیکی و بار های مرده بر روی منهول می باشد. در این ارتباط شرکت پارس اتیلن کیش بر اساس استاندارد و با استفاده از نرم افزار محاسباتی، مبادرت به محاسبه بار های واردہ بر منهول های پلی اتیلنی و طراحی مناسب ضخامت دیواره، پروفیل های تقویت کننده طولی و عرضی برترین شرایط خاک را نموده و با ضریب اطمینان مناسب، مشخصات ابعادی و هندسی منهول را تعیین و پس از تولید، آزمایش و انجام تست های عملی از قبیل تعیین دانسیته، مقاومت ضربه پذیری تسلیم در صورت تایید آنها، نسبت به تولید انبوه این محصول اقدام نموده است. از آن جایی که نصب صحیح این منهول ها بر اساس نوع خاک اطراف و بارهای واردہ یکی از مهمترین عوامل طول عمر آنها می باشد، لذا برای اولین بار مبادرت به تیه راهنمای نصب منهول های پلی اتیلنی نموده است.





Tel: 88 20 20 60 (50 lines)
www.parsethylene-kish.com





قطعه زیرین، کفی:

مهمترین قسمت منبول های پلی اتیلنی قسمت کفی می باشد، زیرا اولا بیشترین فشارها از قبیل بارهای شعاعی و نیروهای فشارنده و نیز چنانچه منبول در محل هایی نصب شود که آبهای زیر سطحی، بالا باشند، بارهای شناوری نیز به این قسمت وارد می گردد.

ثانیا، از آنجاییکه تقریبا تمامی اتصالات به این قسمت منبول متصل می گردند، لذا از نقطه نظر آب بندی نیز نقش بسزایی در کارایی منبول ها ایفا می نمایند. بایستی توجه داشت که این اتصالات جبت جلوگیری از ورود آبهای زیر سطحی به شبکه فاضلاب که راندمان شبکه را تحت تاثیر قرار می دهد و همچنین جبت عدم نفوذ جریان های فاضلابی به خاک اطراف که کیفیت سفره های آب زیرزمینی را پایین می آورد، آب بندی اتصالات در محل کفی منبول بسیار حائز اهمیت می باشد.

در این راستا شرکت پارس اتیلن کیش با ارائه روش ها و راه کارهای کاملا منطبق با استانداردهای جهانی و نیز طراحی و تولید متعلقات جانبی مخصوص این کار، از جمله انواع کوپلر، واشر و کوپلر های تبدیلی توانسته تا حد بسیار زیادی معضلات این بخش را، به صورتی کاملا اجرایی و با ملاحظات اقتصادی مرتفع نماید.





کفی منهول پلی اتیلنی به قطر ۱۰۰۰ میلیمتر به صورت چهاروجهی بدون ماهیچه (Box Type) برای سایز لوله ورودی و خروجی حد اکثر تا ۴۰۰ میلیمتر، مناسب برای شرایطی که اختلاف ارتفاع ورودی و خروجی حد اکثر تا ۲۰ سانتیمتر وجود دارد.

ضخامت متوسط دیواره: ۱۰ میلیمتر
وزن: ۲۹ کیلوگرم



کفی منهول پلی اتیلنی به قطر ۱۰۰۰ میلیمتر به صورت چهاروجهی بدون ماهیچه (Box Type) برای سایز لوله ورودی و خروجی حد اکثر تا ۴۰۰ میلیمتر، مناسب برای شرایطی که اختلاف ارتفاع ورودی و خروجی حد اکثر تا ۳۵ سانتیمتر وجود دارد.

ضخامت متوسط دیواره: ۱۰ میلیمتر
وزن: ۳۲ کیلوگرم



کفی منهول پلی اتیلنی به قطر ۱۰۰۰ میلیمتر به صورت چهار راهی ماهیچه دار (INVERT) با یک ورودی مستقیم، دو ورودی ۹۰ درجه و یک خروجی. حد اکثر تا سایز لوله ۴۰۰ میلیمتر.

ضخامت متوسط دیواره: ۱۰ میلیمتر
وزن: ۳۶ کیلوگرم





کفی منهول پلی اتیلنی به قطر ۱۰۰ میلیمتر به صورت
چهارراهی ماهیچه دار (INVERT) با یک ورودی مستقیم
دو ورودی ۴۵ درجه و یک خروجی حداکثر تا سایز
لوله ۴۰ میلیمتر.

ضخامت متوسط دیواره: ۱۰ میلیمتر
وزن: ۳۵ کیلوگرم



کفی منهول پلی اتیلنی به قطر ۱۰۰ میلیمتر به صورت
دو راهی ماهیچه دار (INVERT) با یک ورودی و یک
خروجی به صورت مستقیم و حداکثر تا سایز لوله
۴۰ میلیمتر.

ضخامت متوسط دیواره: ۱۰ میلیمتر
وزن: ۴۲ کیلوگرم





کفی منهول پلی اتیلنی به قطر 120° میلیمتر به صورت
چهار وجبی بدون ماهیچه برای سایز لوله ورودی
و خروجی حد اکثر تا قطر 50° میلیمتر، مناسب برای شرایطی
که اختلاف ارتفاع ورودی و خروجی حد اکثر تا 4° سانتیمتر
وجود دارد.

ضخامت متوسط دیواره: 1° میلیمتر
وزن: ۴۸ کیلوگرم



کفی منهول پلی اتیلنی به قطر 120° میلیمتر به صورت
دو راهی ماهیچه دار (INVERT) با یک ورودی و یک
خروجی به صورت مستقیم و حد اکثر تا سایز لوله
 50° میلیمتر.

ضخامت متوسط دیواره: 1° میلیمتر
وزن: ۵۲ کیلوگرم



کفی منهول پلی اتیلنی به قطر 120° میلیمتر به صورت
چهار راهی ماهیچه دار با یک ورودی مستقیم، دو ورودی
 9° درجه و یک خروجی حد اکثر تا سایز لوله
 400° میلیمتر.

ضخامت متوسط دیواره: 1° میلیمتر
وزن: ۳۶ کیلوگرم





کفی منهول پلی اتیلنی به قطر ۱۲۰۰ میلیمتر به صورت
چهار راهی ماهیچه دار با یک ورودی مستقیم، دو ورودی
۹۰ درجه و یک خروجی حداقل تا سایز لوله
۴۰۰ میلیمتر.

ضخامت متوسط دیواره: ۱۰ میلیمتر
وزن: ۳۵ کیلوگرم



کفی منهول پلی اتیلنی به قطر ۱۲۰۰ میلیمتر به صورت
چهار راهی ماهیچه دار، با یک ورودی مستقیم، دو ورودی
۹۰ درجه و یک خروجی، حد اکثر تا سایز لوله
۴۰۰ میلیمتر.
مناسب جهت منهول های ۱۲۰۰ با رایزرهای ۱۰۰۰ یا منهول های
به عمق کم.

ضخامت متوسط دیواره: ۱۰ میلیمتر
وزن: ۳۴ کیلوگرم



کفی منهول پلی اتیلنی به قطر ۱۲۰۰ میلیمتر به صورت
چهار راهی ماهیچه دار با یک ورودی مستقیم، دو ورودی
۴۵ درجه و یک خروجی حداقل تا سایز لوله
۴۰۰ میلیمتر
مناسب جهت منهول های ۱۲۰۰ با رایزرهای ۱۰۰۰ یا منهول های
به عمق کم.

ضخامت متوسط دیواره: ۱۰ میلیمتر
وزن: ۳۴ کیلوگرم



Tel: 88 20 20 60 (50 lines)
www.parsethylene-kish.com



کفی منهول پلی اتیلنی به قطر ۱۳۰۰ میلیمتر به صورت چهار راهی با تبدیل قطر ۱۲۰۰ به ۱۰۰۰ میلیمتر برای سایز لوله ورودی و خروجی سایز لوله حداکثر تا ۵۰۰ میلیمتر.

مناسب برای شرایطی که اختلاف ارتفاع ورودی و خروجی حد اکثر تا ۴۰ سانتیمتر وجود دارد و نیز برای منهول های با عمق کم و یا منهول شیرآلات.

ضخامت متوسط دیواره: ۱۰ میلیمتر
وزن: ۵۸ کیلوگرم

قطعه میانی، واسطه

قطعات میانی یا رایزر، به صورت قطعاتی با قطر ۱۰۰۰ و یا ۱۲۰۰ میلیمتری باشند که در ارتفاعات متفاوت تولید می شوند و جب ت ایجاد عمق های مختلف منهول های پلی اتیلنی بکار می روند.

این قطعات دارای رینگ هایی در پایین و بالا می باشند که به راحتی قابل نصب بر روی کف و یا بر روی یک دیگر می باشند.

قطعات میانی تولیدی شرکت پارس اتیلن کیش توسط دیرک های حلقوی به نحوی تقویت شده اند که به راحتی تحمل بارهای جانبی و عمودی (تنش های برشی) را داشته و توسط واشر های آب بندی مخصوص نسبت به دیگر قطعات منهول آب بندی می شوند.





قطعه میانی(رایزر) منبول های پلی اتیلنی به قطر ۱۰۰۰ میلیمتر جبت افزایش عمق منبول به میزان ۲۵ سانتیمتر.

ضخامت متوسط دیواره: ۱۰ میلیمتر
وزن: ۱۵ کیلوگرم



قطعه میانی(رایزر) منبول های پلی اتیلنی به قطر ۱۰۰۰ میلیمتر جبت افزایش عمق منبول به میزان ۵ سانتیمتر.

ضخامت متوسط دیواره: ۱۰ میلیمتر
وزن: ۲۴ کیلوگرم



قطعه میانی(رایزر) منبول های پلی اتیلنی به قطر ۱۰۰۰ میلیمتر جبت افزایش عمق منبول به میزان ۷۵ سانتیمتر.

ضخامت متوسط دیواره: ۱۰ میلیمتر
وزن: ۳۸ کیلوگرم



Tel: 88 20 20 60 (50 lines)
www.parsethylene-kish.com



قطعه میانی(رایزر) منبول های پلی اتیلنی به قطر ۱۰۰۰ میلیمتر جبک افزایش عمق منبول به میزان ۱۰۰ سانتیمتر.

ضخامت متوسط دیواره: ۱۰ میلیمتر
وزن: ۴۸ کیلوگرم

قطعه میانی(رایزر) منبول های پلی اتیلنی به قطر ۱۲۰۰ میلیمتر جبک افزایش عمق منبول به میزان ۱۰۰ سانتیمتر.



ضخامت متوسط دیواره: ۱۰ میلیمتر
وزن: ۵۲ کیلوگرم



قطعه میانی(رایزر) منبول های پلی اتیلنی به قطر ۱۳۰۰ میلیمتر جبک افزایش عمق منبول به میزان ۵ سانتیمتر.

ضخامت متوسط دیواره: ۱۰ میلیمتر
وزن: ۲۴ کیلوگرم





رایزر تبدیلی یا قطعه میانی تبدیلی جبهت افزایش عمق منبول پلی اتیلنی قطر 110° میلیمتر به میزان 5° سانتیمتر و همزمان تقلیل قطر منبول از 120° میلیمتر به 100° میلیمتر مورد استفاده قرار می‌گیرد.

ضخامت متوسط دیواره: 1° میلیمتر
وزن: ۲۶ کیلوگرم



رایزر تبدیلی یا قطعه میانی تبدیلی جبهت افزایش عمق منبول پلی اتیلنی قطر 110° میلیمتر به میزان 1° سانتیمتر و همزمان تقلیل قطر منبول از 120° میلیمتر به 100° میلیمتر مورد استفاده قرار می‌گیرد.

ضخامت متوسط دیواره: 1° میلیمتر
وزن: ۵۵ کیلوگرم



مخروطی یا تیپر برای منبول‌های پلی اتیلنی قطر 100° یا 120° میلیمتر که دهانه ورودی را ز 6° سانتیمتر به ۱ متر افزایش می‌دهد.

ضخامت متوسط دیواره: 1° میلیمتر
وزن: ۳۴ کیلوگرم



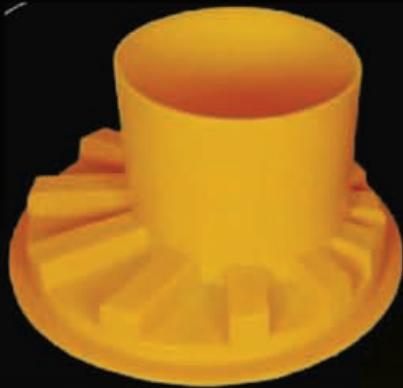
Tel: 88 20 20 60 (50 lines)
www.parsethylenekish.com



مخروطی یا تیپر برای منبول های پلی اتیلنی قطر ۱۰۰۰ و یا ۱۲۰۰ امیلیمتر که دهانه ورودی را از ۶۰ سانتیمتر به ۱ متر افزایش می دهد.

ضخامت متوسط دیواره: ۱۰ میلیمتر
وزن: ۳۳ کیلوگرم

مخروطی یا تیپر برای منبول های پلی اتیلنی قطر ۱۰۰۰ و یا ۱۲۰۰ امیلیمتر که دهانه ورودی را از ۶۰ سانتیمتر به ۱ متر افزایش می دهد. این نوع تیپر جبهت منبول های با عمق کم و یا منبول های شیرآلات بیشتر مورد استفاده قرار می گیرد.



ضخامت متوسط دیواره: ۱۰ میلیمتر
وزن: ۱۹ کیلوگرم





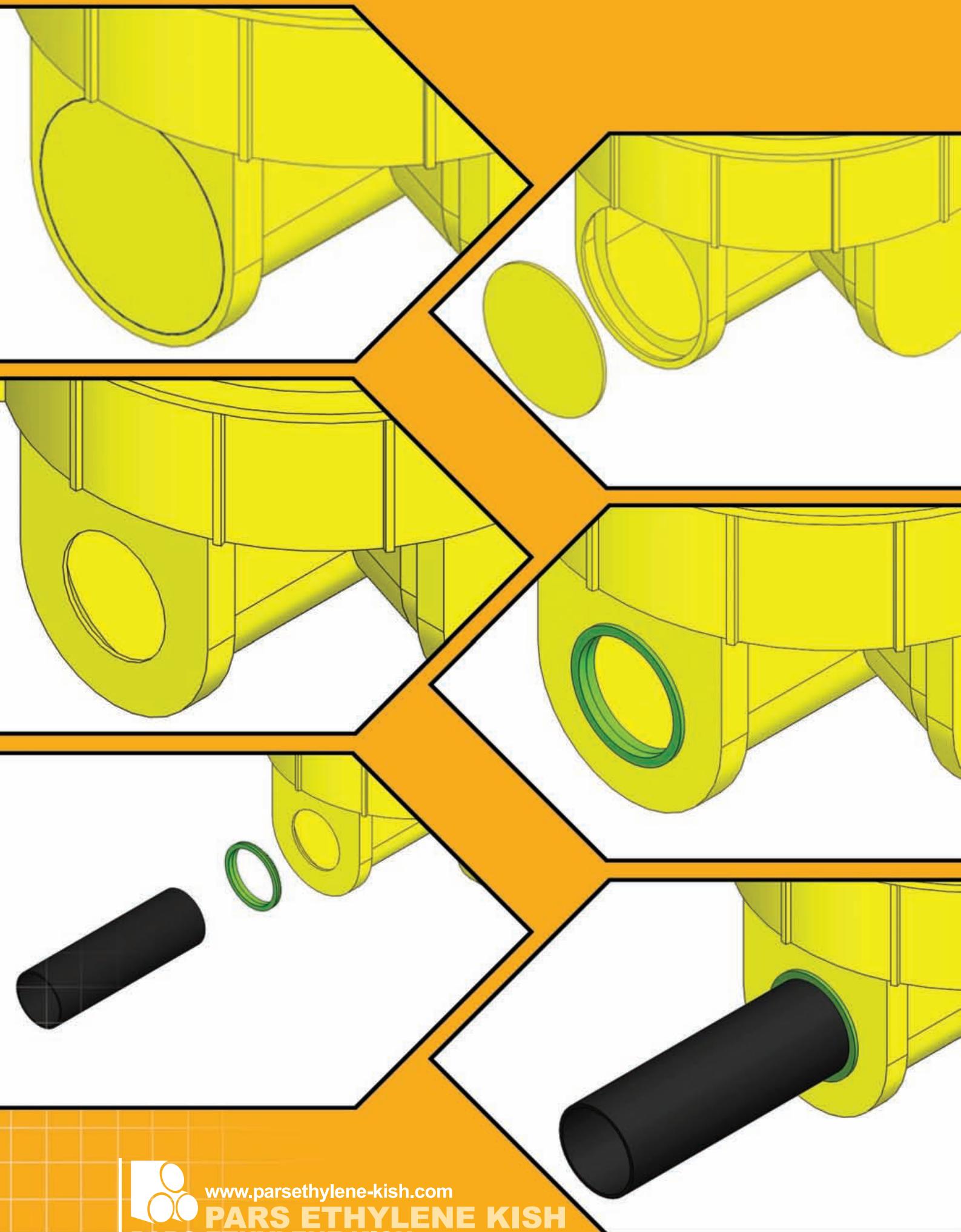
A large yellow industrial hose assembly is shown against a black background. The hose has several fittings, including a large yellow flange at the top, a black threaded fitting, and a yellow valve body with two circular ports. The hose itself is yellow and appears to be made of a flexible material. The entire assembly is set against a black background with a white grid pattern.

www.parsethylene-kish.com

PARS ETHYLENE KISH

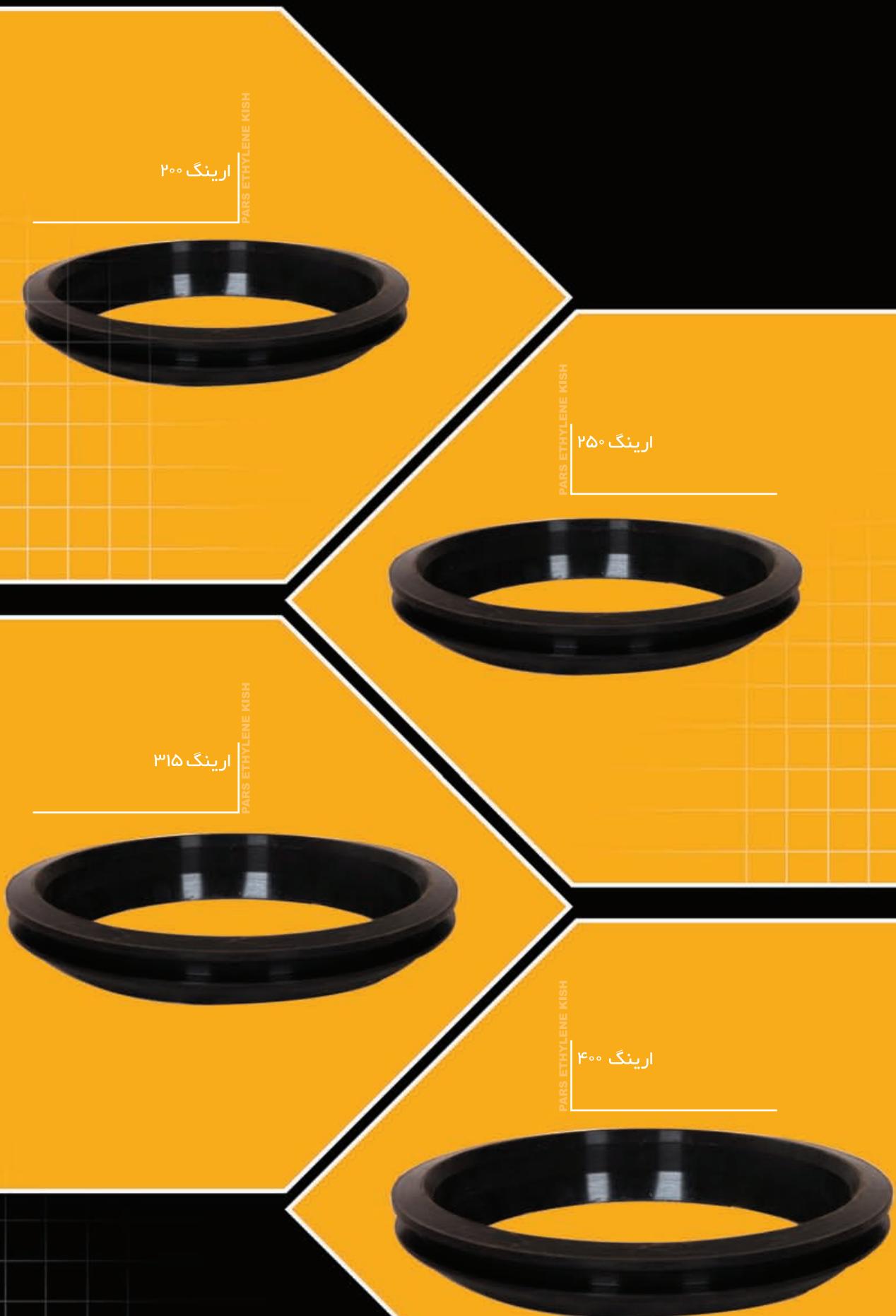
PARS ETHYLENE KISH





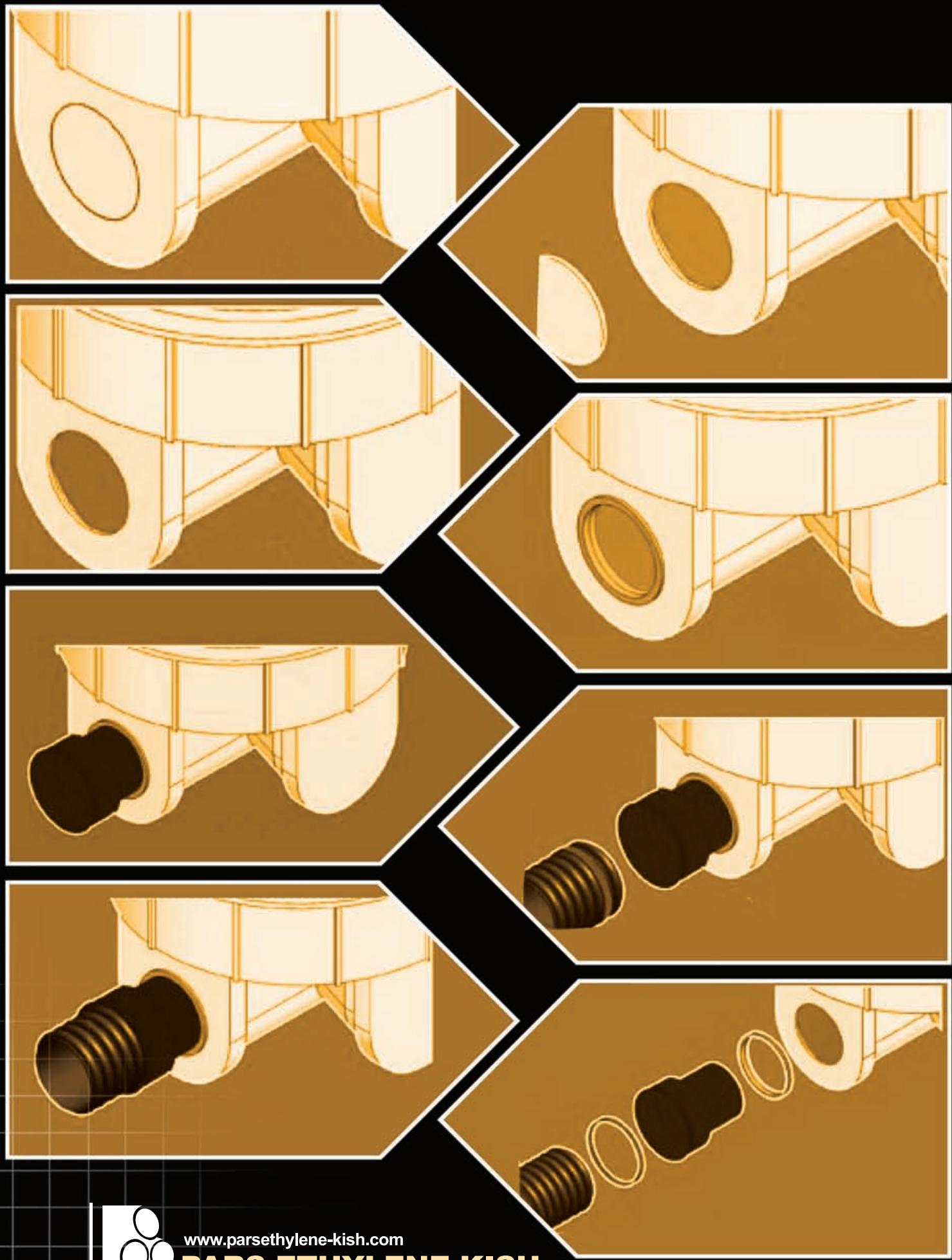
www.parsethylene-kish.com

PARS ETHYLENE KISH
PARS ETHYLENE KISH



Tel: 88 20 20 60 (50 lines)
www.parsethylene-kish.com

PARS ETHYLENE KISH



www.parsethylene-kish.com

PARS ETHYLENE KISH
PARS ETHYLENE KISH



کوپلر ۲۰۰
PARS ETHYLENE KISH



کوپلر ۲۵°
PARS ETHYLENE KISH



کوپلر ۱۵°
PARS ETHYLENE KISH

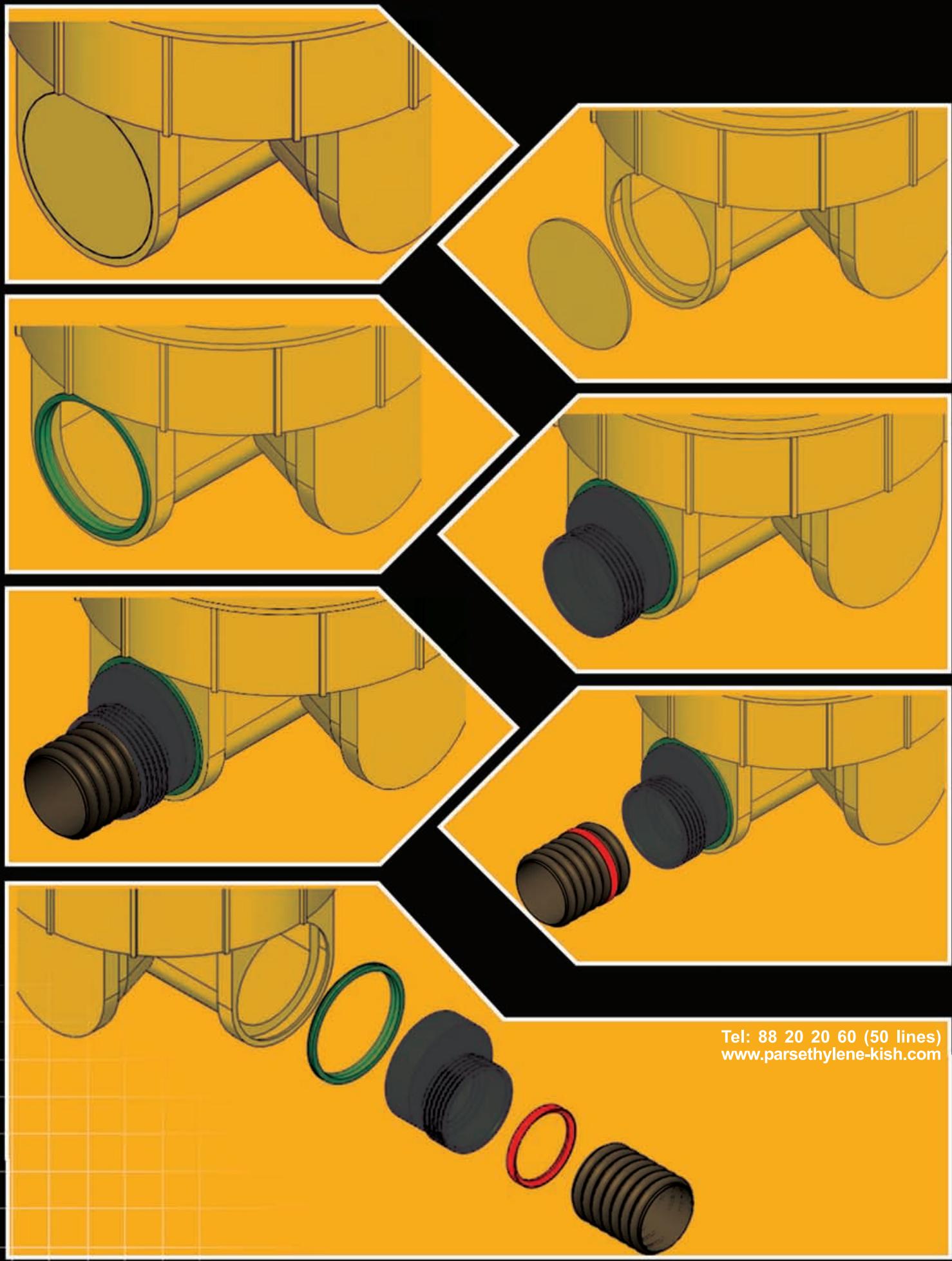


کوپلر ۴۰°
PARS ETHYLENE KISH

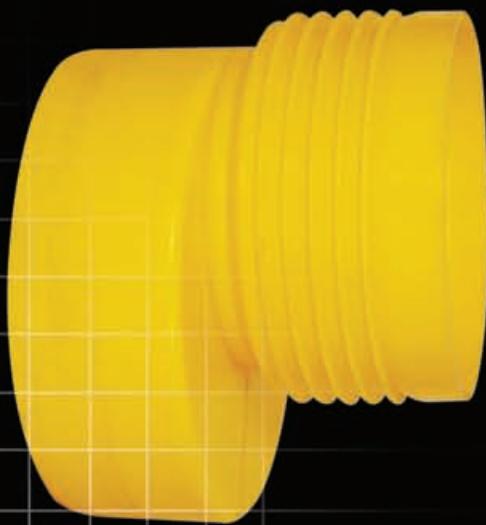


Tel: 88 20 20 60 (50 lines)
www.parsethylene-kish.com

PARS ETHYLENE KISH

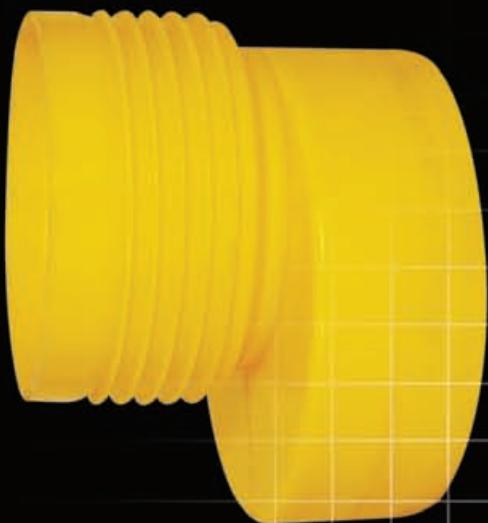


Tel: 88 20 20 60 (50 lines)
www.parsethylene-kish.com



کوپلر تبدیلی ۲۰۰

PARS ETHYLENE KISH



کوپلر تبدیلی ۲۵°

PARS ETHYLENE KISH



کوپلر تبدیلی ۳۱۵

PARS ETHYLENE KISH



کوپلر تبدیلی ۴۰۰

PARS ETHYLENE KISH



www.parsethylene-kish.com

PARS ETHYLENE KISH
PARS ETHYLENE KISH

یادداشت:





دفتر مرکزی: تهران، خیابان آفریقا،
بلوار مینا، پلاک ۱۸
تلفن: (۰۲۵۰) ۶۰ ۲۰ ۸۸



www.parsethylene-kish.com
info@parsethylene-kish.com

PARS ETHYLENE KISH CO.