

نیتراسیون پلاسمایی

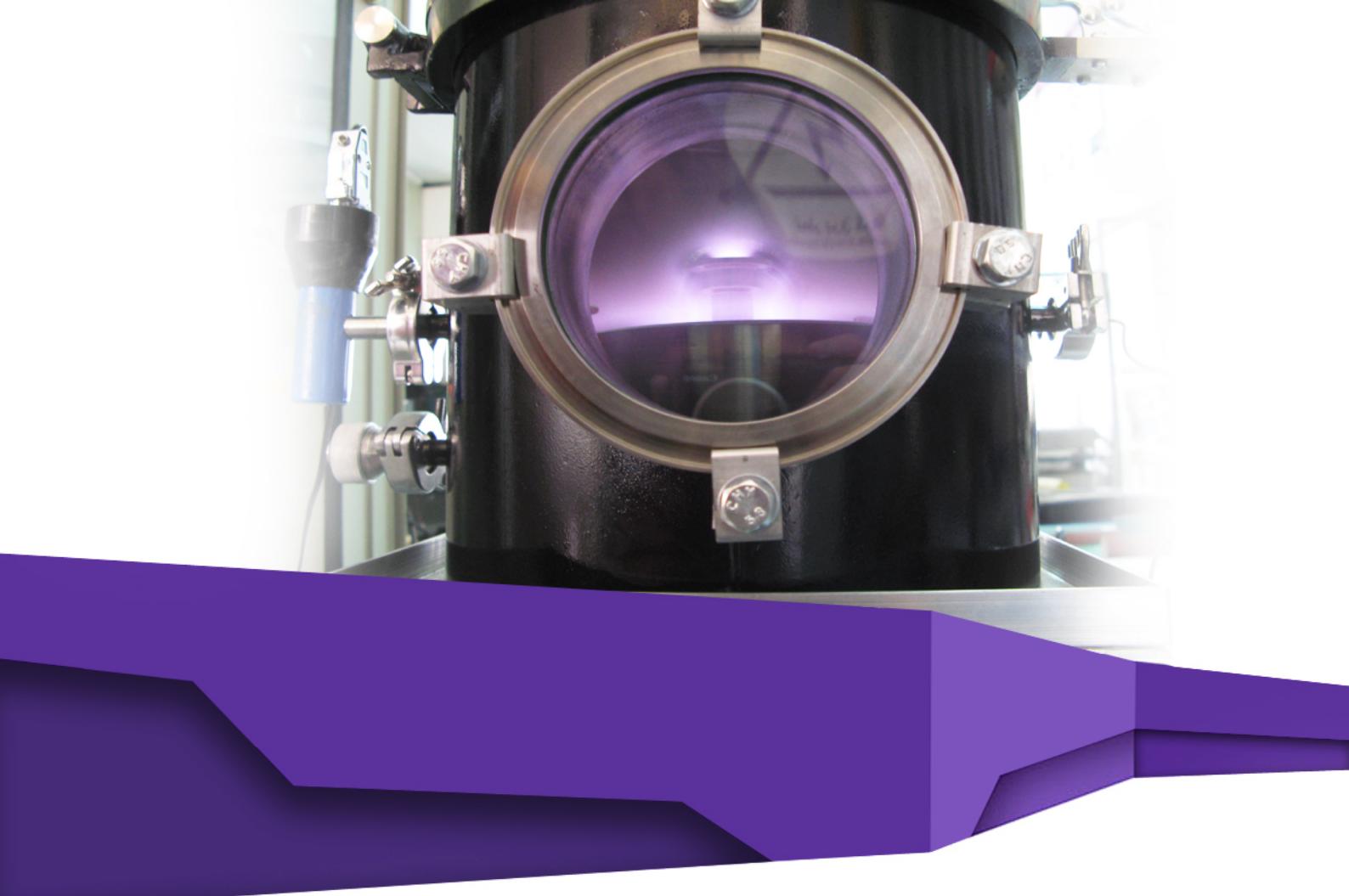
نیتراسیون پلاسمایی از جمله فرآیندهای عملیات حرارتی ترمو شیمیایی می‌باشد که در دمای پایین بر روی قطعات انجام شده و موجب بهبود خواص سطحی قطعات نظیر مقاومت به سایش، کاهش ضربی اصطکاک، مقاومت به خستگی و ایجاد سختی سطحی بالا می‌گردد. عملیات نیتراسیون پلاسمایی در کوره خلاء و در شرایط ایجاد تخلیه در اطراف قطعات انجام شده که موجب نفوذ نیتروژن به سطح قطعات می‌گردد. با کنترل زمان و دمای فرآیند می‌توان زیر ساختار های متالوژیکی مناسب را در جهت نیل به خواص مورد نیاز ایجاد نمود. لایه‌های سطحی ایجاد شده (لایه سفید و نفوذی) شامل ترکیبات بین فلزی آهن و نیتروژن و نیز نیتریدهای آلیاژی می‌باشد که با کنترل ضخامت این لایه‌ها می‌توان به خواص مورد نظر دست یافت.

مشخصات

- محفظه خلاء استوانه از جنس استیل ضد زنگ
- ارتفاع خارجی: ۲۵۸ میلیمتر، ارتفاع داخلی: ۲۵۰ میلیمتر
- قطر خارجی: ۲۷۴ میلیمتر، قطر داخلی: ۲۶۶ میلیمتر
- ۲ پنجره دید: یک عدد فوقانی و دو عدد جانبی
- ۱ رابط DN ۱۶ و ۳ رابط DN ۱۰
- کاتد از جنس مس بقطر ۹۰ میلیمتر
- جهت کنترل دما کاتد مجهز به آبگرد می‌باشد
- منبع تغذیه

شرکت دانش بنیان دانش بیان ساتیا ب اساس سفارش مشتریان محترم
می تواند سیستم نیتراسیون را در ابعاد سفارش طراحی و ارائه کند.

SATIA



■ کاربردهای نیتراسیون پلاسمایی

- انواع چرخ دندنه، قطعات خودرو نظیر میل لنگ، میل بادامک، میل سوپاپ و غیره.
- انواع ابزارهای فولادی نظیر مته، تیغ اره، سنبه اکستروژن و سوراخ کاری، ابزارهای برشی تندبر نظیر ابزار هاب، شیپر کاتر و تیغه فرز.
- قالب های اکستروژن آلومینیوم، قالب های تزریق و ریخته گری تحت فشار، قالب های فورج و قالب های نورد پیچ انواع فنر، پمپ و والو، شافت های هرزگرد.

■ مزایای نیتراسیون پلاسمایی

- افزایش مقاومت سایشی.
- افزایش استحکام سختی.
- کاهش زمان عملیات نیتراسیون تا ۱۲۰۰ تا ۴۰۰ ویکرز).
- کاهش ضریب اصطکاک و ایجاد صافی سطحی مطلوب.
- عدم اعوجاج در قطعات.
- افزایش مقاومت به خوردگی.
- عدم نیاز به آماده سازی ویژه قبل از عملیات نیتراسیون پلاسمایی.
- عدم نیاز به عملیات ماشینکاری پس از عملیات نیتراسیون پلاسمایی.
- عمق نیتراسیون تا ۶ میلیمتر.