



DIES DRAWING



GOSTARESH FELEZAT
PERGAS
KHAVARMIYANEH

START



طراحی و اجرا:

WWW.STUDIORADIS.COM



GOSTARESH FELEZAT
PERGAS
KHAVARMIYANEH



درباره ما



محصولات



خدمات شرکت



تماس با ما



When Quality Matters

شرکت گسترش فلزات پرفاس خاورمیانه فعالیت خود را در زمینه ی تولید قالب های کشش تنگستن کارباید (دوزه یا حدیده کشش) در شهر تهران به طور رسمی از سال ۱۳۹۷ آغاز نمود. این شرکت با بهره گیری از متخصصین کار آمد و با اتکا به تجربه و دانش چندین ساله ی مدیرانش توانسته با استفاده از آخرین تکنولوژی شرکت های مطرح اروپایی و مواد اولیه با کیفیت مطابق با آخرین استانداردهای روز دنیا اقدام به تولید حدیده های کشش مفتول نماید. تلفیق مهارت و به روزترین فناوری بستر مناسبی جهت دستیابی به اصلی ترین هدف مدیران شرکت که همان بهترین کیفیت و مناسب ترین قیمت است را فراهم نموده. قالب های کشش تنگستن کارباید تولید شده در این شرکت طیف کاملی از سایزها و زوایای مختلف را داراست که پاسخگوی نیازهای متفاوت در صنایع مفتولی همانند تولید انواع سیم جوش های PCO، سیم های استنلس استیل، پرکربن و کم کربن، مس، آلومینیوم و ... می باشد.

**About
us**



ما برای این باوریم که تولید قالب از مرغوب‌ترین مواد با بهترین کیفیت عامل اصلی باقی ماندن در بازار رقابت می‌باشد، از این‌روی، دائماً در حال فراگیری به روزترین روش‌های تولید و ارتقاء سطح کیفی محصولات، اعزام تکنسین‌های شرکت جهت آموزش‌های به‌روز و تکمیلی به اروپا و پاسخگویی هرچه بهتر به نیاز تولیدکنندگان عزیز می‌باشیم. از شروع فرآیند تولید تا پایان در کنارشان خواهیم بود. در راستای توسعه‌ی خدمات، از سال ۱۴۰۲ شرکت فعالیت خود را در حوزه‌ی ماشین‌سازی و خدمات فنی تخصصی صنایع مفتولی گسترش داده است. از جمله این فعالیت‌ها می‌توان به ساخت وان مسوار استنلس استیل، دستگاه ساخت و بازسازی دوزه‌ها، صاف‌کن سیم و مفتول، دستگاه زنگ‌زن مکانیکی، انواع Pay-Off و Take-Up، تیلتر (قرقره‌برگردان) و همچنین بازسازی دوزه‌های تنگستن کارباید و الماسه و برش دقیق مسترول‌های صنعتی اشاره کرد.

About us





GOSTARESH FELEZAT

PERGAS

KHAVARMIYANEH

02

دوزه الحاسه PCD
DIES

01

دوزه تنگستن
کارباید

04

صافکن های سیم

03

وان مسوار استنلس
استیل مدل VR4

06

قرقره های برگردان
(تیلتر)

05

زنگ شکن های
مکانیکی

07

دستگاه های
بازسازی دوزه های
تنگستن کارباید



Tungsten Carbide Drawing Dies

دوزه تنگستن کارباید

در فرآیند کشش سیم و مفتول (Wire Drawing)، مفتول از داخل قطعه‌ای به نام دوزه یا قالب کشش (Drawing Die) عبور داده می‌شود. دوزه‌ها وظیفه دارند قطر مفتول را کاهش دهند، سطح آن را صاف کنند و کیفیت مکانیکی بهتری ایجاد کنند. در صنایع مفتولی به ویژه در قطره‌های متوسط و بزرگ، دوزه‌های تنگستن کارباید پرکاربردترین نوع هستند.



ویژگی



کاربرد



ساختار



جدول

tungsten carbide drawing dies دوزه تنگستن کارباید

ویژگی



- ◀ **سختی بالا:** سختی در حدود ۱۶۰۰-۲۰۰۰ HV، بسیار بالاتر از فولاد.
- ◀ **مقاومت به سایش:** در برابر خراش و سایش ناشی از عبور سیم بسیار مقاوم است.
- ◀ **استحکام فشاری زیاد:** برای تحمل تنش‌های بالا در کشش سیم‌های فولادی.
- ◀ **قیمت مناسب‌تر نسبت به دوزه‌های الحاس مصنوعی.**
- ◀ **امکان سنگ‌زنی و پولیش دقیق:** برای رسیدن به کیفیت سطحی بسیار بالا.

کاربرد (بر اساس نوع جنس مفتول) <

- مفتول فولادی کم کربن low carbon wire rod
- مفتول فولادی پرکربن high carbon wire rod
- مفتول استنلس استیل rod stainless steel wire
- مفتول آلیاژی alloy wire rod
- مفتول پیچ و مهره CHQ wire
- مفتول مس copper wire
- مفتول آلومینیوم aluminium wire

tungsten carbide drawing dies

دوزه تنگستن کارباید

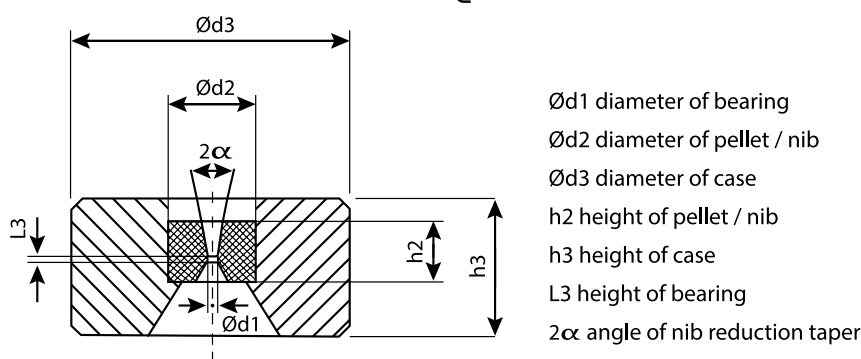
ساختار

یک دوزه تنگستن کارباید استاندارد از بخش های زیر تشکیل می شود:

- ◀ **منطقه ورودی (Entrance Zone):** هدایت سیم به داخل دوزه.
- ◀ **منطقه کالیبراسیون اولیه (Approach Zone):** شروع کاهش قطر.
- ◀ **منطقه کاهش سطح مقطع (Reduction Zone):** اصلی ترین بخش که قطر سیم کاهش می یابد (دارای زاویه مشخص).
- ◀ **منطقه طول استوانه و ثبات قطر نهایی (Bearing Zone):** ثابت نگه داشتن قطر نهایی و سطح صاف.
- ◀ **منطقه خروج (Exit Zone):** جلوگیری از برگشت تغییر شکل و ترک خوردگی.

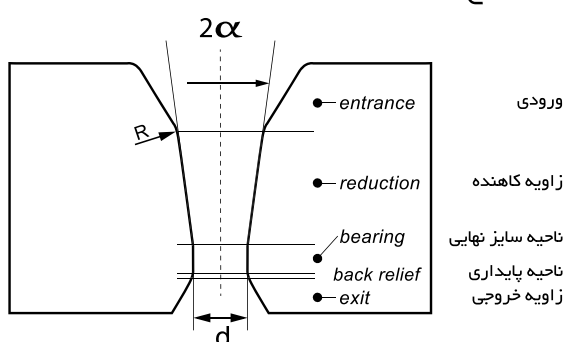
Dimension of Die

طرح نموداری قالب



Standard Profile

طرح نموداری استاندارد



tungsten carbide drawing dies
دوزه تنگستن کارباید



جدول

جدول مشخصات زاویه کاهنده و درصد طول استوانه دوزه‌ها:

توضیحات	طول ناحیه استوانه‌ای (Bearing) به درصد قطر دوزه	زاویه کاهنده (°)	جنس مفتول
برای سیم‌های مقاوم به کشش مثل فنر و کابل فولادی	30% – 50%	8° – 14°	فولاد پرکربن
برای سیم‌های نرم‌تر مثل سیم جوش یا مفتول عمومی	30% – 50%	10° – 16°	فولاد کم‌کربن
به دلیل سختی زیاد و حساسیت سطحی، زاویه کمتر انتخاب می‌شود	30% – 50%	12° – 16°	فولاد ضدزنگ (استنلس)
نرم بودن مس اجازه زاویه بیشتر و Bearing کوتاه‌تر می‌دهد	30% – 40%	12° – 18°	مس و آلیاژهای مس
به علت نرمی بالا زاویه زیاده‌تر انتخاب می‌شود	30% – 40%	18° – 20°	آلومینیوم و آلیاژها
برای جلوگیری از جدا شدن پوشش سطحی	30% – 50%	8° – 12°	سیم‌های پوشش‌دار (گالوانیزه، قلع‌اندود)





Polycrystalline Diamond Dies دوزه الماسه

دوزه از الماس چند بلوری (PCD) و یا از الماسه تک بلوری طبیعی یا مصنوعی (ND-SSCD) تحت فشار و دمای بسیار بالا (HPHT) در کنار یک بایندر فلزی (معمولاً کبالت) تولید می‌شوند. دوزه الماسه مصنوعی PCD از یک هسته الماسه تشکیل می‌شود که در یک نگهدارنده (Case) فولادی یا در سایزهای بزرگ از یک رینگ تنگستن کارباید به منظور جلوگیری از شکست هسته استفاده می‌شود، قرار داده می‌شود.



ویژگی



جدول

Polycrystalline Diamond Dies دوزه الماسه PCD DIES

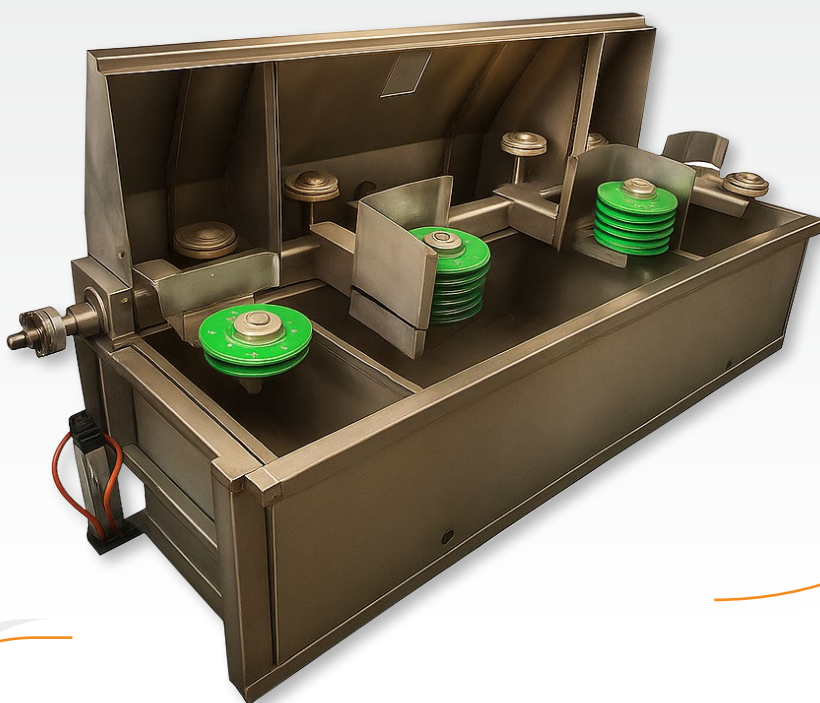
ویژگی

یک دوزه PCD هم مثل دوزه‌های کارباید بخش‌های زیر را دارد:

- **سختی فوق‌العاده بالا** (نزدیک به الماس طبیعی، حدود ۸۰۰۰ – ۱۰۰۰۰ HV).
- **مقاومت سایشی بسیار عالی**: عمر آنها ۱۰ تا ۲۰ برابر بیشتر از دوزه‌های تنگستن کارباید است.
- **سطح خروجی بسیار صاف** ← کیفیت سطحی بسیار بالا و مناسب
- **پایداری ابعادی**: تغییر قطر بسیار ناچیز در طول زمان.
- **مناسب برای سیم‌های با قطر بسیار ریز** (تا ۰/۰۵ میلی‌متر).

جدول

ویژگی	دوزه تنگستن کارباید	دوزه PCD
سختی	بالا (حدود ۲۰۰۰ HV)	بسیار بالا (۸۰۰۰ – ۱۰۰۰۰ HV)
طول عمر	متوسط	بسیار زیاد (ده‌ها برابر کارباید)
کیفیت سطحی مفتول	خوب	عالی (سطح آینه‌ای)
محدوده قطر	(۰.۵ – ۳۰ mm)	(۰.۰۱ – ۸ mm)
هزینه	پایین‌تر	بالا‌تر
بهترین کاربرد	سیم‌های فولادی و عمومی	سیم‌های مسی، آلومینیوم



Copper Coating Tank- Mod.VR4

وان مسوار استنلس استیل مدل VR4

< بخش‌های این وان

< مشخصات فنی

Copper Coating Tank- Mod.VR4

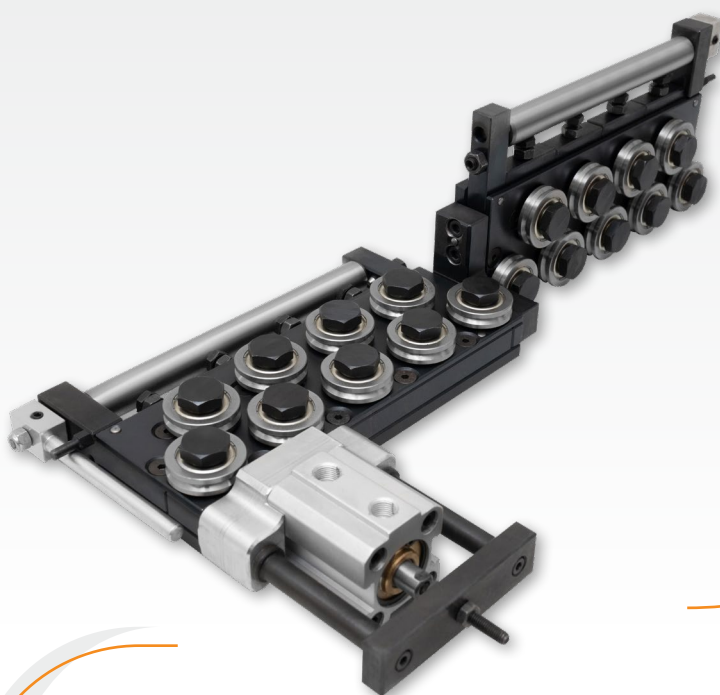
وان مسوار استنلس استیل مدل VR4

< بخش‌های این وان

- ◀ بخش اسیدشویی
- ◀ بخش کات کبود جهت آبکاری مسوار سیم
- ◀ بخش آبشور جهت شستشوی سیم
- ◀ بخش روغن پولیش قبل از دوزه پولیش (SKINPASS)

< مشخصات فنی

- ◀ سیستم دوزه گردان با موتور A/C
- ◀ تمام رینگ ها و پولی ها سرامیکی می باشد
- ◀ حداکثر قطر سیم ورودی: ۲/۵۰ mm
- ◀ حداقل قطر سیم خروجی : ۰/۵۰ mm
- ◀ قدرت موتور دستگاه : ۰/۷۶ KW
- ◀ حداکثر سرعت سیم مسوار شده: ۲۰ m/s
- ◀ دارای درب جک دار هیدرولیکی استنلس استیل



Wire Straight Teners

انواع صاف کن سیم

قطعه صاف کن سیم یکی از تجهیزات خطوط تولید مفتول است که وظیفه دارد خمیدگی‌ها، تاب‌ها و انحنای ایجاد شده در مفتول را اصلاح کند. این قطعه با عبور دادن سیم از میان مجموعه‌ای از بلبرینگ‌ها و با فواصل قابل تنظیم فشار، باعث می‌شود مفتول با CAST و HELIX یکنواخت تولید گردد.

این قطعه در مراحل مختلف تولید از آماده‌سازی تا بسته‌بندی کاربرد دارد و نقش مهمی در تضمین کیفیت سیم تولید شده ایفا می‌کند.





Types of mechanical crushers انواع زنگ شکن مکانیکی

زنگ زدایی مفتول (Wire Descaling / Wire Cleaning) یکی از مراحل کلیدی در صنعت کشش مفتول است. مفتول های فولادی قبل از ورود به خط کشش معمولاً دارای زنگ، پوسته حاصل از نورد گرم (Mill Scale) هستند. اگر این لایه ها برداشته نشوند:

- کیفیت سطحی سیم پایین می آید
- سایز دوزه ها سریع تر بالا می روند
- روانکاری درست انجام نمی شود

به همین دلیل در صنایع مفتولی از دستگاه های زنگ شکن (Descaling Machines) استفاده می شود.

< ساختار و عملکرد

< اجزای اصلی دستگاه

Types of mechanical crushers

انواع زنگ شکن مکانیکی

< ساختار

شامل مجموعه‌ای از غلتک‌ها، برس‌های سیمی (Wire Brush)، کاغذ و تسمه‌های سمباده‌ای است.

< عملکرد

با عبور مفتول از میان این بخش‌ها، لایه‌های زنگ در اثر خمیدگی مفتول و عبور از برس و یا تسمه سمباده به صورت مکانیکی از سطح مفتول جدا می‌شوند.

< اجزای اصلی دستگاه

- ◀ غلتک‌های راهنما (TUNGSTEN CARBIDE PULLEYS) با زوایای مختلف جهت ایجاد خمیدگی در مفتول به منظور جدا کردن پوسته اکسیدی
- ◀ براش‌های سیمی چرخان یا ثابت (Wire Brushes) برای تمیزکاری سطحی
- ◀ سیستم مکش گرد و غبار برای تمیزی محیط
- ◀ دنسر جهت هماهنگی با خط کشش

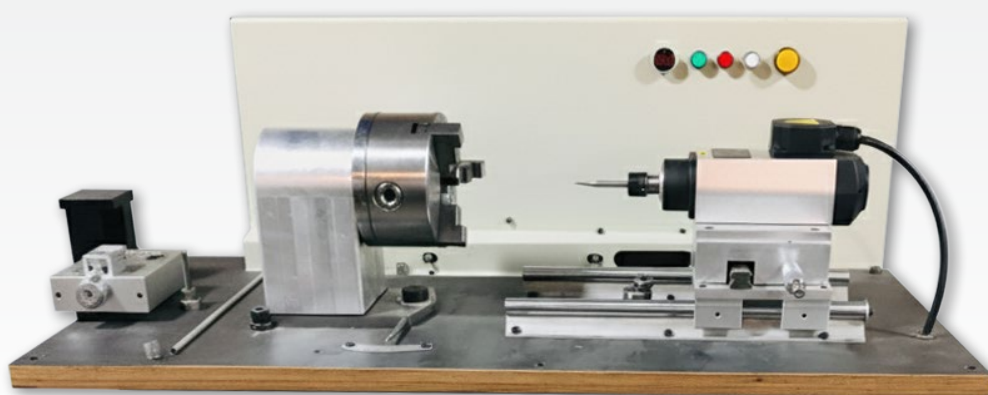


Spool Tilters

انواع قرقره‌برگردان (تیلتر)

دستگاه قرقره‌برگردان یا Tilter یکی از تجهیزات در صنایع مفتولی است که برای تغییر وضعیت قرقره‌ها از حالت افقی به عمودی و بالعکس به کار می‌رود. این دستگاه امکان جابجایی و استقرار ایمن قرقره‌های سنگین را بدون نیاز به نیروی انسانی و با کمترین ریسک فراهم می‌کند.

با استفاده از Tilter، عملیات بارگیری، تخلیه و انتقال قرقره‌ها در خطوط تولید سریع‌تر، ایمن‌تر و با دقت بالاتر انجام می‌شود. همچنین این دستگاه از وارد شدن ضربه یا فشار اضافی به سیم و قرقره جلوگیری کرده و در نتیجه عمر تجهیزات و کیفیت محصول حفظ می‌گردد.



Die Shop Machines For Tungsten Carbide Drawing Dies دستگاه‌های بازسازی دوزه‌های تنگستن کارباید

این دستگاه‌های تخصصی برای ساخت و بازسازی دوزه‌های تنگستن کارباید در صنایع مفتولی طراحی شده است. از این تجهیزات می‌توان برای تولید دوزه‌های کشش نو و یا بازسازی دوزه‌های کشش مستعمل استفاده نمود.



خدمات شرکت پرگاس خاورمیانه

بازسازی دوزه‌های کشش الماس و تنکستن کارباید

- بازسازی تخصصی دوزه‌ها باعث امکان استفاده مجدد از دوزه و در نتیجه افزایش طول عمر موثر دوزه، کاهش هزینه‌های تولید و صرفه‌جویی اقتصادی نسبت به خرید دوزه جدید می‌شود. در این فرآیند با اعمال عملیات دقیق سنگ‌زنی و پولیش، سطح دوزه‌ها ترمیم شده و عملکرد آن‌ها به حالت اولیه بازمی‌گردد.

تهیه نقشه قطعات و لوازم و تجهیزات مورد نیاز در صنایع مفتولی

- ما با بهره‌گیری از دانش فنی و نرم‌افزارهای تخصصی، نقشه‌کشی دقیق قطعات، طراحی و اجرا و ساخت لوازم و تجهیزات مورد نیاز صنایع مفتولی را انجام می‌دهیم. این خدمات موجب کاهش خطا، تسهیل در ساخت و اطمینان از انطباق کامل قطعات با نیاز خط تولید می‌شود.

ساخت کلیه قطعات خاص مورد نیاز

- با تکیه بر تجربه و توانمندی فنی، تمامی قطعات خاص و سفارشی مورد نیاز صنایع مفتولی طراحی و ساخته می‌شوند. این خدمات امکان تأمین سریع، باکیفیت و مطابق نیاز خط تولید را فراهم کرده و موجب کاهش هزینه‌ها و افزایش بهره‌وری می‌گردد.

نصب و راه اندازی خطوط مختلف صنایع مفتولی

- ارائه خدمات تخصصی در زمینه طراحی، نصب و راه اندازی خطوط تولید صنایع مفتولی با بهره‌گیری از تیم فنی مجرب و دانش روز ارائه می‌گردد. تمامی مراحل از مشاور فنی تا تحویل کامل خط تولید با بالاترین کیفیت و کارایی انجام می‌شود.

برش و تولید نوارهای آلومینیوم فویل و پلی‌استر

- این شرکت با بهره‌گیری از دستگاه‌های دقیق و اپراتورهای متخصص، توانایی برش و تولید نوارهای آلومینیوم فویل و پلی‌استر با دقت بالا و کیفیت یکنواخت را داراست. محصولات حاصل، مناسب برای استفاده در صنایع بسته‌بندی، کابل‌سازی و سایر کاربردهای فنی می‌باشند.



GOSTARESH FELEZAT
PERGAS
KHAVARMIYANEH

کارخانه شرکت گسترش فلزات پرگاس خاورمیانه

کیلومتر ۱۵ جاده مخصوص تهران کرج بلوار ۵۲ بن بست ۴ پلاک ۴ 

۱۳۸۶۱۱۳۶۵۱ 

۰۲۱ - ۴۴ ۹۲ ۲۹ ۸۵ 

دفتر فروش شرکت پویا صنعت خاورمیانه

تهران، خیابان مطهری، روبه روی خیابان یوسفیان، ساختمان
محیا، پلاک ۵۳، طبقه ۷، واحد ۱ 

۱۵۶۷۷۱۸۵۸۷  ۰۲۱ - ۸۸ ۴۲ ۷۶ ۷۴  ۰۲۱ - ۸۸ ۴۴ ۸۸ ۹۸ 

 Apt. 1 , 7th Floor, No. 53, Mahya Bldg., Motahari Ave.,
Tehran , IRAN

 +98 21 88 44 88 98  +98 21 88 42 76 74  1567718587



پویا صنعت خاورمیانه



پرگاس خاورمیانه