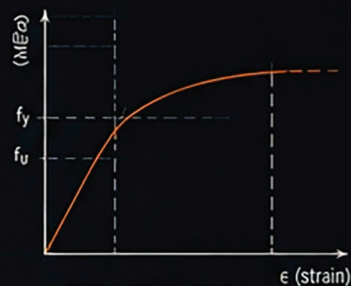


کاتالوگ محصولات

گروه صنعتی ایران کوپلر



SECTION A-A



STRESS-STRAIN DIAGRAM

- ⊗ FULLY THREADED DESIGN
- ⊗ OPTIMAL LOAD TRANSFER
- ⊗ HIGH TENSILE STRENGTH
- ⊗ ENGINEERED FOR RELIABILITY



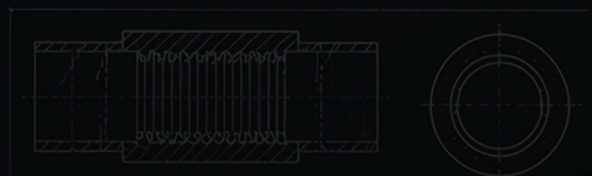
DESIGN CALCULATION

Tensile Capacity	$P_n = A_n f_y$
Stress Check	$f = P / A_g \leq f_y$
Safety Factor	$\phi = 0.75$
Design Strength	$\phi P_n \geq P_u$

φ 28.00
THREAD SPEC.
ISO 898-1

MATERIAL
STEEL / AISI 1045

TOLERANCE
± 0.02 mm





گروه صنعتی ایران کوپلر

مهندسی و فن آوری پیشرفته
اتصالات نوین میلگرد؛ تضمین
دقت، پایداری و عملکرد سازه‌ای



ایمنی بالا



اتصال مطمئن



تصب سریع



کیفیت پایدار

گروه صنعتی ایران کوپلر به عنوان یکی بزرگترین و قدیمی ترین تولیدکنندگان تخصصی کوپلر میلگرد و تجهیزات مرتبط در صنعت ساخت و ساز با تمرکز بر دقت مهندسی، کیفیت ساخت و ارائه راهکارهای کاربردی برای چالش‌های اجرایی پروژه‌های عمرانی، اقدام به طراحی و تولید انواع کوپلرهای میلگرد و تجهیزات مورد نیاز آن می نماید. سبد محصولات گروه صنعتی ایران کوپلر شامل طیف متنوعی از سیستم‌های اتصال میلگرد و همچنین تجهیزات اجرایی مرتبط از جمله دستگاه‌های رزوه‌زنی میلگرد می‌باشد.

در فرآیند تولید محصولات، استفاده از ماشین‌کاری دقیق CNC، کنترل کیفی مستمر و رعایت الزامات فنی مرتبط با سیستم‌های اتصال میلگرد، از اصول اصلی این مجموعه به شمار می‌رود. محصولات ایران کوپلر تاکنون در هزاران پروژه ساختمانی، سازه‌های بتنی، پروژه‌های زیربنایی و سازه‌های مهندسی در داخل و خارج کشور مورد استفاده قرار گرفته و به عنوان راهکاری مهندسی برای جایگزینی روش‌های سنتی وصله میلگرد، نقش مؤثری در ارتقای کیفیت اجرا و کارایی سازه‌ها ایفا می‌کنند. گروه صنعتی ایران کوپلر با تکیه بر دانش فنی، تجربه اجرایی و توسعه مستمر محصولات، در مسیر ارائه راهکارهای قابل اعتماد برای صنعت ساخت و ساز گام برمی‌دارد.



9001:2015



15835-1



15835-2



CERTIFIED



STANDARD



+98 21 2842 0510
+98 21 2842 7818



www.irancoupler.com



- انتقال مستقیم نیرو
- کاهش تراکم آرماتور
- بهبود عملکرد لرزه ای
- کاهش مصرف میلگرد
- افزایش سرعت اجرا
- کنترل کیف بهتر

مزیت های مهندسی کوپلر مکانیکی نسبت به وصله پوششی در سازه:

ردیف	معیار مقایسه	کوپلر مکانیکی	وصله پوششی
۱	انتقال نیرو	انتقال مستقیم و کامل نیرو	وابسته به گیرایی بتن
۲	طول وصله	بسیار کوتاه	طول زیاد
۳	تراکم آرماتور	حداقل تراکم	تراکم بالا
۴	کیفیت بتن ریزی	بتن ریزی آسان تر	احتمال ایجاد حفره و کرمودگی
۵	عملکرد لرزه ای	بسیار مناسب	محدودتر
۶	مصرف میلگرد	صرفه جویی بسیار بالا	حداکثر مصرف ممکن
۷	کنترل کیفیت	قابل کنترل و بازرسی	وابسته به اجرای کارگاهی
۸	فضای مورد نیاز	حداقل	زیاد
۹	مناسب برای قطرهای بالا	کاملاً مناسب	دشوار و غیراقتصادی

مشخصات فنی فولاد آلیاژی CK45 بعنوان ماده اولیه در تولیدات ایران کوپلر:

شناخته شده با نام فولاد 1191/1 در استاندارد DIN آلمان و با نام فولاد 1045 در استاندارد SAE

Mechanical properties

Hot-rolled ASTM A 183-03. Use only as reference

diameter Testing at room temperature (longitudinal)

mm	R	Rp 0.2	A%	C%	HB
>	N/mm ² min	N/mm ² min	min	min	min
all	565	310	16	40	165
all	750	550	12	25	226

+U untreated +QT quenched and tempered

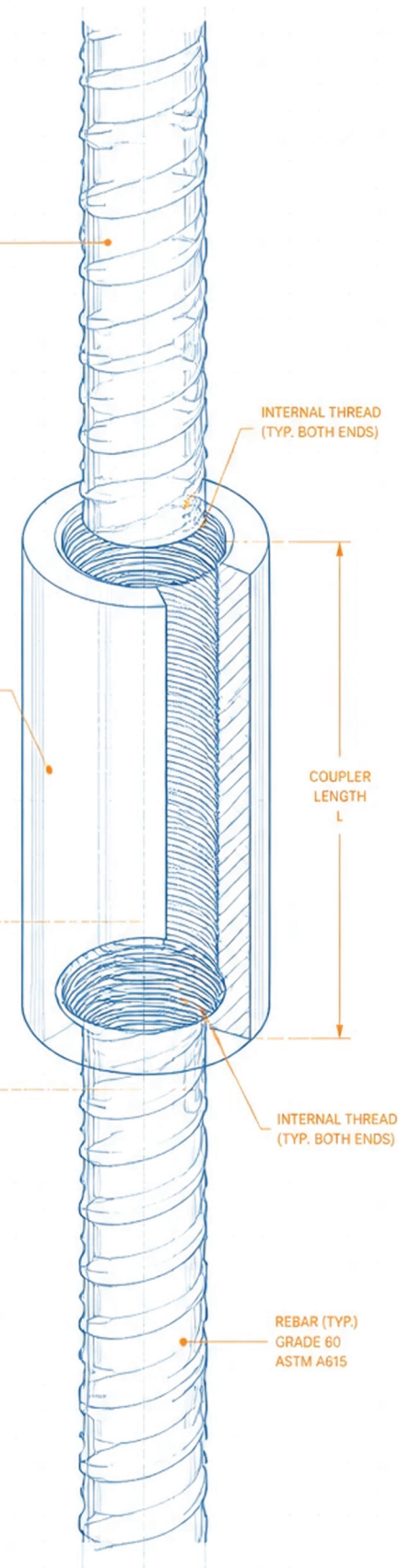
میزان صرفه جویی در مصرف میلگرد به روش کوپلر میلگرد بازای هر اتصال:

سایز میلگرد	طول همپوشانی (m)	وزن صرفه جویی شده در یک اتصال (kg)
32	1.85	11.67
28	1.65	7.96
25	1.45	5.59
22	1.35	4.02
20	1.3	3.21
18	1.2	2.4
16	0.8	1.25



راهنمای انتخاب کوپلرهای گروه صنعتی ایران کوپلر:

انتخاب نوع مناسب کوپلر به شرایط اجرایی پروژه، وضعیت میلگردها، محدودیت‌های نصب و نوع نیروهای سازه‌ای بستگی دارد. جدول زیر راهنمایی سریع برای انتخاب سیستم اتصال مناسب ارائه می‌دهد.



ردیف	شرایط پروژه	کوپلر پیشنهادی	دلیل انتخاب
۱	اتصال میلگردهای هم‌قطر در شرایط معمول	کوپلر استاندارد میانی	ساده‌ترین و اقتصادی‌ترین اتصال مکانیکی
۲	اتصال میلگردهای با قطر متفاوت	کوپلر تبدیل	امکان انتقال نیرو بین میلگردهای با سایز مختلف
۳	عدم امکان چرخاندن میلگرد در محل اتصال	کوپلر چپ‌گرد راست‌گرد	امکان نصب بدون نیاز به چرخش میلگرد
۴	محدودیت در اجرای رزوه روی میلگرد	کوپلر فشاری یا کوپلر لمسی	اتصال بدون نیاز به رزوه‌کاری
۵	نیاز به نصب بسیار سریع در پروژه‌های بزرگ	کوپلر لمسی	سرعت نصب بالا و بدون تجهیزات
۶	نیاز به مهار انتهای میلگرد در بتن	کوپلر انتهایی	جایگزین طول مهاری و خم انتهایی
۷	اتصال میلگرد به سازه فلزی	کوپلر جوشی سازه	ایجاد اتصال ایمن بین سیستم فولادی و بتن‌آرمه
۸	کوتاه بودن آرماتور انتظار	کوپلر جوشی آرماتور	امکان اتصال از طریق جوش در طول محدود

عوامل مؤثر در انتخاب نوع کوپلر:

- شرایط اجرایی کارگاه
- طول آرماتور انتظار
- محدودیت‌های فضایی در ناحیه وصله
- قیمت کوپلر
- مکان یا عدم امکان چرخاندن میلگرد
- مکان رزوه‌کاری میلگرد
- نوع نیروهای وارده (کششی یا فشاری)
- سرعت اجرا



جدول مقایسه‌ای انواع کوپلرهای گروه صنعتی ایران کوپلر:

تمامی کوپلرهای تولیدی گروه صنعتی ایران کوپلر برای میلگردهای با قطر 16 تا 50 میلی‌متر طراحی و تولید می‌شوند. همچنین امکان طراحی و تولید سفارشی متناسب با نیاز پروژه‌های خاص وجود دارد.

ردیف	نوع کوپلر	نوع اتصال	نیاز به رزوه میلگرد	قابلیت انتقال نیرو	شرایط کاربرد اصلی	مزیت کلیدی
۱	کوپلر استاندارد میانی	مکانیکی رزوه‌ای	دارد	کششی و فشاری	وصله مستقیم میلگردهای هم‌قطر	متداول‌ترین و اقتصادی‌ترین اتصال
۲	کوپلر تبدیل	مکانیکی رزوه‌ای	دارد	کششی و فشاری	اتصال میلگردهای با قطر متفاوت	حذف اورلپ در تغییر سایز آرماتور
۳	کوپلر چپ‌گرد راست‌گرد	مکانیکی رزوه‌ای	دارد	کششی و فشاری	زمانی که امکان چرخاندن میلگرد وجود ندارد	نصب سریع در فضاهای محدود
۴	کوپلر فشاری	اتصال پرس هیدرولیکی	ندارد	فشاری	ستون‌ها و اعضای تحت فشار	عدم نیاز به رزوه‌کاری
۵	کوپلر لمسی	اتصال مکانیکی قفل شونده	ندارد	کششی و فشاری	نصب سریع در پروژه‌های حساس	سرعت نصب بسیار بالا
۶	کوپلر انتهایی	مهار مکانیکی میلگرد	دارد	کششی	جایگزین خم انتهایی و طول مهاری	کاهش تراکم آرماتور
۷	کوپلر جوشی سازه	مکانیکی + جوش به سازه فلزی	رزوه یک سمت	کششی و فشاری	اتصال میلگرد به تیر و ستون فلزی	ایجاد اتصال ایمن بین بتن و فولاد
۸	کوپلر جوشی آرماتور	جوش به میلگرد	ندارد	کششی و فشاری	آرماتور انتظار کوتاه	در ستون‌های کاشته شده

استانداردهای مرجع:

ISO 15835 – Mechanical Splices for Reinforcing Steel
 ACI 318 – Building Code Requirements for Structural Concrete
 ACI 439.3R – Mechanical Splicing of Reinforcing Bars
 AWS D1.1 / D1.4 – Structural Welding Codes



ویژگی‌های عملکردی:

- انتقال 100% ظرفیت کششی و فشاری میلگرد
- عدم لغزش محسوس ($\text{Slip} \leq 0.10 \text{ mm}$)
- عملکرد لرزه‌ای در کلاس Seismic B/C
- مقاومت کامل در بارگذاری چرخه‌ای
- درگیری رزوه با تیرانس میکرونی و بدون لقی

IRANCOUPLER

1 کوپلر استاندارد میانی

(Standard Coupler – Mid Position)

اتصال مکانیکی دقیق برای انتقال کامل ظرفیت میلگردهای هم‌قطر

کوپلر استاندارد میانی یک اتصال مکانیکی با کارایی بالا است که برای اتصال دو میلگرد هم‌سایز در محل‌های میانی سازه طراحی شده است. این محصول با استفاده از فولاد آلیاژی ck45 مقاوم و ماشین‌کاری CNC، عملکردی مطابق استانداردهای ISO 15835، ACI 318 و ACI 439 ارائه داده و جایگزینی قابل‌اعتماد و مهندسی برای وصله هم‌پوشانی محسوب می‌شود.

IRANCOUPLER

کاربردها:

- ستون‌ها، دیوارهای برشی و هسته مرکزی سازه
- سازه‌های بلندمرتبه و پروژه‌های حساس لرزه‌ای
- فونداسیون‌ها، تیرها و مقاطع پرتراکم
- پروژه‌های صنعتی، زیرسطحی و نیروگاهی

IRANCOUPLER

$u = 25 \text{ mm}$
 $L = 120 \text{ mm}$
 $\alpha = 90^\circ$

مزایای مهندسی و اجرایی:

- کاهش مصرف میلگرد و حذف وصله هم‌پوشانی
- کاهش ازدحام آرماتور و بهبود بتن‌ریزی
- نصب سریع، قابل بازرسی و بدون نیاز به تجهیزات پیچیده
- عملکرد پایدار در سازه‌های پرریسک و مناطق لرزه‌خیز
- سازگار با انواع میلگردهای گرید A3 و A4

IRANCOUPLER

مشخصات سفارش‌گذاری:

- قطر میلگرد: 16 تا 40 میلی‌متر (بسته به سری تولید)
- نوع رزوه: Parallel یا Tapered
- طول کوپلر: بر اساس نیاز پروژه می‌تواند متغیر باشد
- کلاس عملکرد: Standard یا Seismic
- پوشش اختیاری ضد خوردگی

IRANCOUPLER



+98 21 2842 0510
+98 21 2842 7818



www.irancoupler.com

2 کوپلر تبدیل میانی

(Reducing Coupler – Mid Position)

اتصال مکانیکی با کارایی بالا برای اتصال میلگردهای با قطر متفاوت

ویژگی‌های عملکردی:

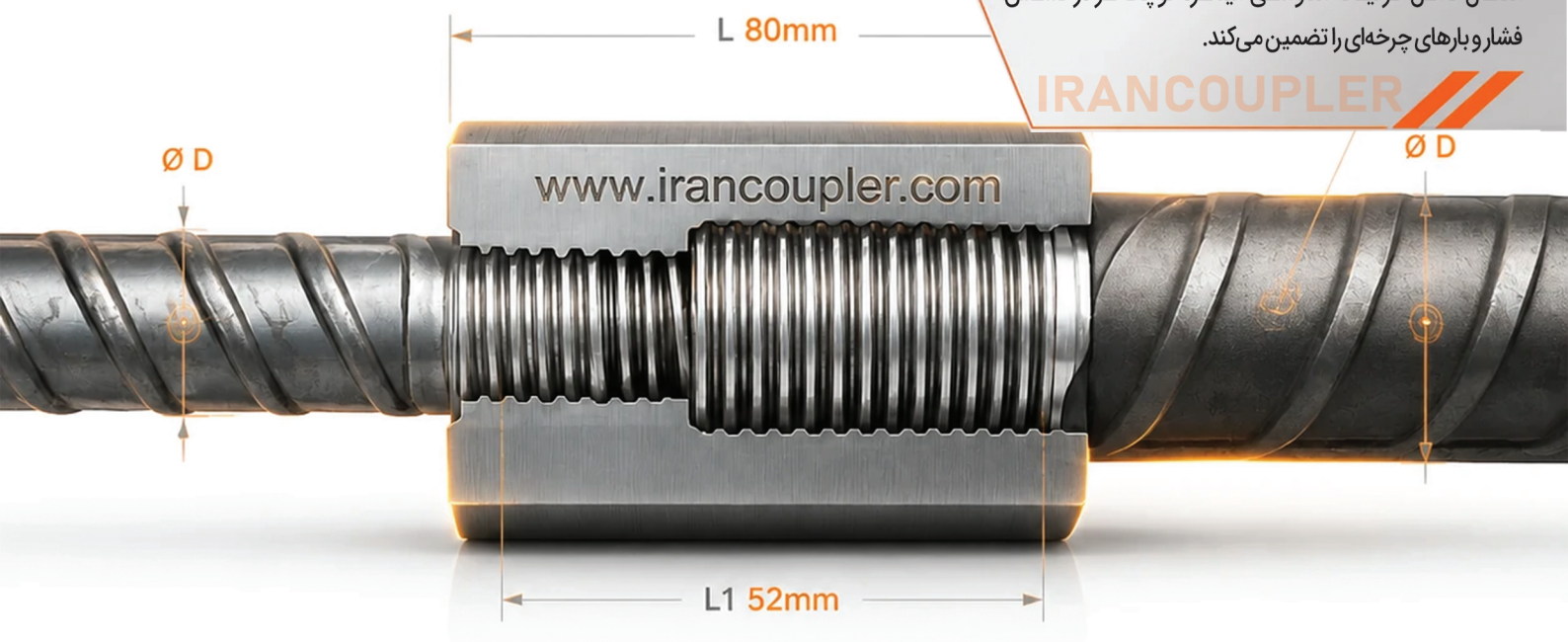
- انتقال 100% ظرفیت کششی و فشاری میلگرد کوچک‌تر
- عملکرد لرزه‌ای مطابق Seismic Class B/C
- مقاومت بالا در تست‌های Pull-Out و رفتار چرخه‌ای
- رزوه‌زنی دقیق با تolerانس میکرونی و عدم لغزش

IRANCOUPLER

MATERIAL:
CARBON STEEL
(ASTM A615 / A706)

کوپلر تبدیل میانی، راهکار مهندسی برای اتصال دو میلگرد با سایز متفاوت در محل‌های میانی سازه است. این محصول از فولاد آلیاژی ck45 مقاوم تولید شده و با ماشین‌کاری دقیق CNC، عملکردی مطابق با استانداردهای ISO 15835، ACI 318 و دقیق ACI 439 ارائه می‌دهد. طراحی آن به گونه‌ای است که انتقال کامل ظرفیت مقاومتی میلگرد کوچک‌تر در کشش، فشار و بارهای چرخه‌ای را تضمین می‌کند.

IRANCOUPLER



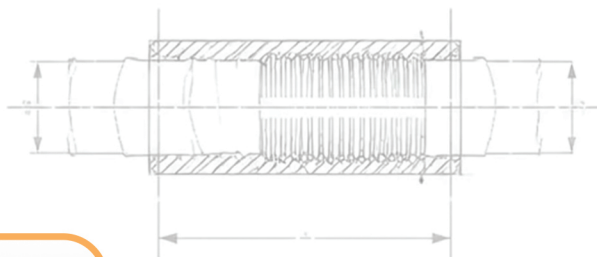
HIGH TENSILE STRENGTH



RELIABLE & DURABLE



PRECISION ENGINEERED



مزایای مهندسی و اجرایی:

- مناسب اتصال سایزهای مختلف (مثل: 25 به 25، 25 به 32)
- کاهش تراکم آرماتور و بهبود بتن‌ریزی
- نصب سریع، قابل بازرسی و بدون نیاز به وصله همپوشانی
- سازگار با پروژه‌های حساس، بلندمرتبه و مناطق لرزه‌خیز

IRANCOUPLER

کاربرد ها:

- ستون‌ها، دیوارهای برشی، هسته مرکزی سازه
- نواحی گذار مقطع و Transition Zones
- سازه‌های صنعتی، زیرساختی و پروژه‌های با اهمیت زیاد

IRANCOUPLER



+98 21 2842 0510
+98 21 2842 7818



www.irancoupler.com

(Rebar End Coupler – Terminal Mechanical Anchor)

مهار مکانیکی پیشرفته برای حذف خم انتهایی و افزایش کارایی آرماتور

ویژگی‌های عملکردی:

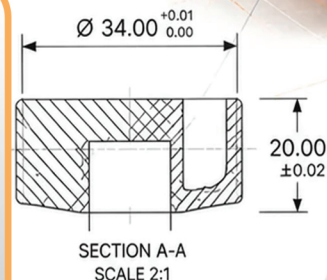
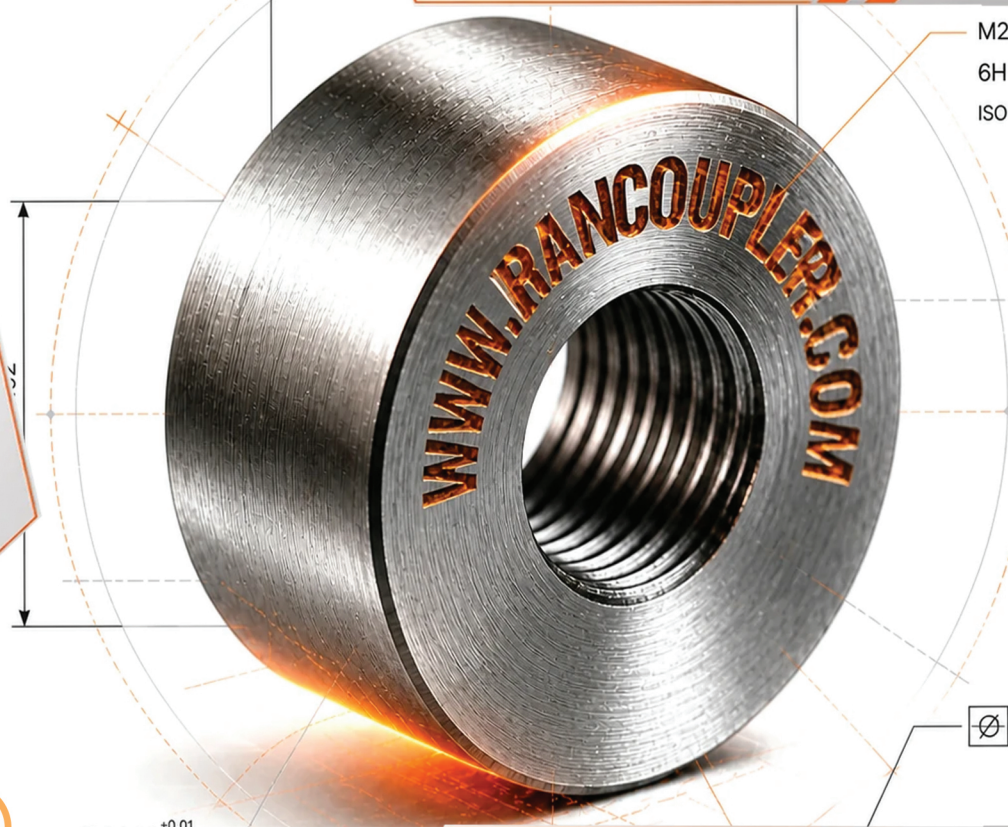
- انتقال 100% ظرفیت کششی بدون نیاز به طول مهاری سستی
- لغزش بسیار پایین: $Slip \leq 0.10 \text{ mm}$
- تحمل بارهای چرخه ای و لرزه‌ای در سازه‌های حساس
- توزیع یکنواخت تنش در ناحیه مهاری
- ماشین‌کاری CNC با تلرانس میکرونی برای درگیری رزوه پایدار
- عملکرد یکنواخت در بتن‌های پرمقاومت

IRANCOUPLER

IRAN COUPLER
PRECISION CONNECTIVITY
ENGINEERED TO PERFORM

کوپلر انتهایی میلگرد یک سیستم مهار مکانیکی (Mechanical Anchorage) است که جایگزینی ایمن، دقیق و کاملاً مهندسی برای خم‌های 90 و 135 درجه انتهایی میلگرد (Hook) به شمار می‌آید. این قطعه با ایجاد یک سطح مهاری قطور و رزوه‌ای در انتهای میلگرد، نیروی کششی را بدون نیاز به خم‌کن، قلاب، افزایش طول مهار یا تراکم آرماتور منتقل می‌کند. این سیستم مطابق جدیدترین الزامات استانداردهای بین‌المللی بوده و برای پروژه‌هایی با فضای محدود، تراکم بالا و نیاز به کنترل کیفیت بالا طراحی شده است.

IRANCOUPLER



استانداردهای طراحی و عملکرد:

- منطبق با (Mechanical Splicing & Anchorage) ISO 15835-1 & 2
- مطابق الزامات ACI 318-19 – Anchorages & Development Length
- تطابق با راهنمای مکانیکی (Mechanical Anchors) ACI 439.3R
- قابلیت تولید در کلاس لرزه‌ای Seismic Class B/C
- تست‌های عملکردی: Tensile, Slip, Pull-Out, Low-Cycle Fatigue

IRANCOUPLER

مزایای مهندسی و اجرایی:

- حذف کامل طول مهاری و خم هوک – کاهش تراکم آرماتور
- ایده‌آل برای دیوارهای برشی، مرزها، هسته مرکزی و مقاطع با فشردگی بالا
- مناسب برای محلهایی که امکان ایجاد خم استاندارد وجود ندارد
- بهبود تراکم بتن و کاهش حفره‌های ناشی از شلویی میلگرد
- نصب سریع، ساده و قابل بازرسی
- کاهش خطای اجرایی و افزایش یکنواختی اتصال
- امکان تنظیم دقیق محل مهار در سازه‌های پیچیده

IRANCOUPLER

کاربردها:

- دیوارهای برشی با مرزهای پرتراکم (Boundary Elements)
- ستون‌ها، پدستال‌ها و تیرهای سنگین
- کوپلینگ‌های انتهایی در فونداسیون‌ها و المان‌های عمیق
- پروژه‌های زیرسطحی و موقعیت‌هایی با فضای محدود
- سازه‌های بلندمرتبه، صنعتی و لرزه‌خیز
- سازه‌های پیش‌تنیده/پیش‌ساخته که نیاز به انتهای مهاری فشرده دارند

IRANCOUPLER



(Left-Right Mid Coupler - L/R Rebar Splice)

اتصال مکانیکی تنظیمپذیر برای قفل همزمان میلگردهای هم قطر

کاربرد ها:

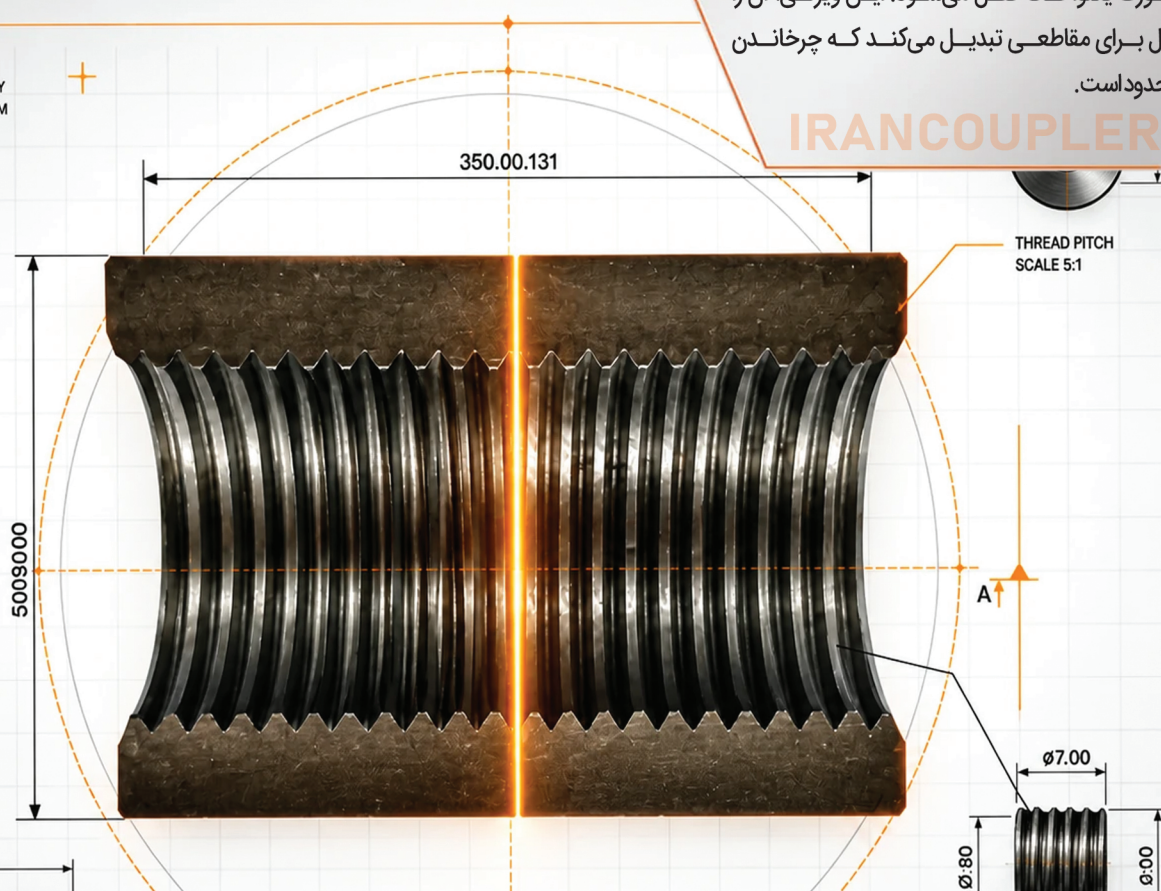
- ستون ها و دیوارهای برشی با محدودیت فضای نصب
- هسته مرکزی سازه شفت آسانسور و دیافراگم ها
- مقاطع با میلگردهای فشرده یا محدودیت حرکتی
- پروژه های صنعتی، زیرسطحی و تونل ها
- سازه های حساس لرزه ای با نیاز به اتصال مطمئن و قابل بازرسی

IRANCOUPLER

کوپلر میانی چپگرد-راستگرد یک سیستم اتصال مکانیکی تخصصی است که برای اتصال دو میلگرد همسایز بدون نیاز به چرخاندن میلگردها طراحی شده است. هسته عملکردی این محصول بر پایه رزوه ترکیبی L/R است؛ به گونه ای که با چرخش خود کوپلر، هر دو میلگرد به طور همزمان درگیر شده و اتصال به صورت یکنواخت قفل می شود. این ویژگی، آن را به گزینه ای ایده آل برای مقاطعی تبدیل می کند که چرخاندن میلگرد غیرممکن یا محدود است.

IRANCOUPLER

IRAN COUPLER
PRECISION CONNECTIVITY
ENGINEERED TO PERFORM



ویژگی های عملکردی:

- انتقال 100% ظرفیت کششی و فشاری میلگرد
- عدم لغزش محسوس: $Slip \leq 0.10 \text{ mm}$
- قفل مکانیکی همزمان L/R بدون نیاز به چرخاندن میلگرد
- رفتار پایدار در بارگذاری چرخه ای و لرزه ای
- درگیری رزوه یکنواخت با تالرانس میکرونی (CNC Multi-Axis)
- گشتاور نصب کنترل شده و قابل بازرسی

استانداردهای طراحی و عملکرد:

- منطبق بر (ISO 15835-1 & 2 (Mechanical Splices)
- مطابق الزامات عملکردی ACI 318-19 Chapter 25
- مطابق راهنمای رفتار مکانیکی ACI 439.3R
- قابلیت تولید مطابق Class B/C
- تست های Pull-Out, Tensile, Slip و Low-Cycle Fatigue

مزایای اجرایی و مهندسی:

- نصب سریع در فضاهای محدود، شفت ها، دیوارهای برشی و مقاطع پرتراکم
- حذف دشواری چرخاندن میلگرد در موقعیت های بسته
- کاهش ازدحام آرماتور و بهبود تراکم پذیری بتن
- مناسب برای نقاطی که نیاز به تنظیم طول اتصال وجود دارد (Fine Adjustment)
- عملکرد پایدار در سازه های بلندمرتبه، لرزه خیز و پروژه های Heavy-Duty

IRANCOUPLER



+98 21 2842 0510
+98 21 2842 7818



www.irancoupler.com

(One-Touch / Push-In Mechanical Rebar Coupler)

اتصال مکانیکی دقیق برای انتقال کامل ظرفیت میلگردهای هم قطر

ویژگی‌های عملکردی:

- درگیری مخروطی-دندانه‌ای با افزایش بار محوری
- اتصال فوری پس از ورود میلگرد به کوپلر
- عدم نیاز به رزوه، پرس یا چرخاندن میلگرد
- قابلیت نصب در هر شرایطی حتی در فضاهای فوق‌العاده محدود
- مناسب برای انتقال نیروهای کششی و فشاری در سطح کارگاهی

IRANCOUPLER

**STEEL
REBAR COUPLER**

روش نصب :

1. پاک‌سازی مختصر سطح میلگرد (در صورت نیاز)
2. قرار دادن میلگرد اول داخل کوپلر تا رسیدن به حد توقف
3. وارد کردن میلگرد دوم با فشار دستی یا ضربه ملایم
4. فعال شدن Wedge-Lock و قفل مکانیکی در لحظه
5. اتصال آماده است - بدون نیاز به هیچ عملیات تکمیلی

IRANCOUPLER

MATERIAL
CARBON STEEL
AISI 1045

FINISH
BLACK OXIDE
COATING



کوپلر لمسی (One-Touch Coupler) یک سیستم اتصال مکانیکی Push-In است که امکان اتصال دو میلگرد را بدون رزوه‌کاری، بدون چرخاندن میلگرد و بدون ابزار خاص فراهم می‌کند. در این تکنولوژی، انتهای میلگرد تنها با "فشار دستی یا ضربه‌ی سبک چکشی" داخل کوپلر هدایت می‌شود و "مکانیسم داخلی قفل شونده" (Wedge-Lock / Serrated Gripper) بلافاصله میلگرد را گیر کرده و یک اتصال "محکم، یکنواخت و سریع" ایجاد می‌کند.

IRANCOUPLER

کاربردها:

- پروژه‌های که طول مهاری اورلپ در میلگردهای کاشته شده به هر دلیلی از بین رفته، جهت ممانعت از تخریب بتن
- سازه‌های مسکونی و پل‌ها
- قطعات پیش‌ساخته
- پروژه‌های سریع‌الاجرا
- ستون‌ها و دیوارهایی با تکرار بالای وصله
- محل‌هایی که ابزار رزوه‌کاری یا دستگاه پرس در دسترس نیست
- فضاهای محدود یا شرایط نصب دشوار

IRANCOUPLER

مزایای مهندسی و اجرایی:

- اجرای فوق‌سریع حتی توسط نیروهای عمومی
- حذف کامل عملیات Threading و تجهیزات جانبی
- کاهش احتمال خطاهای انسانی
- مناسب برای تمام انواع پروژه‌ها حتی در پروژه‌های روستایی دورافتاده
- کاهش زمان توقف کارگاه و افزایش راندمان
- قابلیت نصب در زوایای دشوار و فضای محدود
- مناسب پروژه‌هایی که هزینه اتصال در اولویت نیست

IRANCOUPLER

استانداردهای طراحی و عملکرد:

- منطبق بر الزامات عملکردی ISO 15835 برای اتصالات مکانیکی
- سازگار با دستورالعمل‌های ACI 318-19 - Chapter 25 در زمینه وصله‌های مکانیکی
- انطباق عملکرد با معیارهای ACI 439.3R - Mechanical Splice Evaluation Guide
- مناسب برای میلگردهای A3 و A4

IRANCOUPLER



+98 21 2842 0510
+98 21 2842 7818



www.irancoupler.com

(Mechanical Compression / Press-Fit Rebar Coupler)

اتصال مکانیکی دقیق برای انتقال کامل ظرفیت میلگردهای هم قطر

ویژگی‌های عملکردی:

- انتقال مطمئن نیروهای محوری در محل وصله
- اتصال پیوسته در اثر تغییر شکل کنترل شده بدنه کوپلر
- عدم نیاز به ماشین کاری (Threading)
- مناسب برای میلگردهای با کیفیت سطحی متفاوت
- عملکرد پایدار در محیط‌های کارگاهی و شرایط اجرایی دشوار

IRANCOUPLER

کوپلر فشاری میلگرد یک سیستم اتصال مکانیکی است که "بدون رزوه کاری انتهای میلگرد" عمل می‌کند. در این روش، میلگردها از دو طرف داخل کوپلر قرار گرفته و مجموعه توسط "دستگاه پرس هیدرولیک" تحت فشار کنترل شده قرار می‌گیرد تا "درگیری مکانیکی پایدار و انتقال مطمئن نیرو" فراهم شود. این تکنولوژی برای کارگاه‌هایی که امکان رزوه میلگرد به هر دلیلی وجود ندارد گزینه‌ای ایده‌آل است.

IRANCOUPLER

روش نصب :

1. قرار دادن دو میلگرد در دو سمت کوپلر
2. تنظیم موقعیت تا دستیابی به عمق گیرایی مناسب
3. قرارگیری کوپلر در فک دستگاه پرس
4. اعمال فشار هیدرولیک تا ایجاد قفل مکانیکی سطحی
5. کنترل و تأیید اتصال نهایی

IRANCOUPLER

کاربردها:

- ستون‌ها و دیوارهای بتن آرمه
- اعضای تحت فشار غالب
- پروژه‌های بلندمرتبه، صنعتی و زیرساختی
- محل‌هایی که امکان رزوه کاری وجود ندارد
- عملیات نصب سریع در شرایط کارگاهی

IRANCOUPLER

مزایای مهندسی و اجرایی:

- حذف عملیات زمان‌بر Threading
- سرعت نصب بالا (Ideal for Fast-Track Projects)
- امکان اجرا در فضاهای محدود
- نیاز به حداقل آماده‌سازی سطح
- مناسب برای پروژه‌هایی که به مشکل عدم امکان اورلپ یا رزوه میلگرد برخورد کرده‌اند
- کیفیت یکنواخت به دلیل اجرای استاندارد و قابل کنترل

IRANCOUPLER

استانداردهای طراحی و عملکرد:

- مبتنی بر الزامات عمومی (Mechanical Splices) ISO 15835
- سازگار با اصول عملکردی ACI 318-19 – Chapter 25
- هم‌راستا با مشخصات Mechanical Splice Systems ACI 439.3R
- قابل استفاده برای میلگردهای A3 و A4

IRANCOUPLER



+98 21 2842 0510
+98 21 2842 7818



www.irancoupler.com

کوپلر جوشی آرماتور (Weldable Rebar Coupler)

اتصال مکانیکی-جوشی میلگرد با قابلیت اجرا در شرایط اجرایی خاص

ویژگی‌های عملکردی:

- تولید شده از فولاد قابل جوشکاری با کیفیت بالا
- امکان جوشکاری مستقیم به میلگرد
- دستیابی به "استحکام اتصال معادل کوپلرهای استاندارد"
- قابلیت استفاده در شرایط محدودیت طول آرماتور انتظار
- طراحی مناسب برای اجرای سریع در کارگاه
- قابلیت جایگزینی با کوپلرهای رزوه‌ای در شرایط خاص

کاربردها:

- وصله میلگرد در شرایط "کوتاه بودن آرماتور انتظار
- پروژه‌هایی که امکان رزوه‌کاری میلگرد وجود ندارد
- تعمیر و تقویت سازه‌های بتن‌آرمه
- پروژه‌های عمرانی با محدودیت اجرایی در محل وصله
- جایگزین اقتصادی برای برخی کوپلرهای رزوه‌ای

کوپلر جوشی آرماتور نوعی اتصال مکانیکی ویژه است که امکان "جوشکاری مستقیم به میلگرد" را فراهم می‌کند و به عنوان جایگزینی مناسب برای برخی روش‌های متداول وصله میلگرد مورد استفاده قرار می‌گیرد. این کوپلرها با استفاده از "فولاد آلیاژی قابل جوشکاری" طراحی و تولید شده‌اند تا ضمن امکان انجام عملیات جوشکاری بر روی میلگرد، "استحکام نهایی اتصال معادل سایر کوپلرهای مکانیکی تولیدی گروه صنعتی ایران کوپلر" را تأمین نمایند. استفاده از این نوع کوپلر به‌ویژه در شرایطی که "طول آرماتور انتظار کوتاه‌تر از مقدار مورد نیاز برای نصب کوپلرهای رزوه‌ای باشد"، یک راهکار اجرایی کارآمد و اقتصادی محسوب می‌شود.



مزایای مهندسی و اجرایی:

- راهکار مناسب برای "آرماتورهای انتظار کوتاه"
- امکان استفاده در محل‌هایی که رزوه‌کاری میلگرد دشوار است
- کاهش هزینه نسبت به برخی سیستم‌های کوپلر رزوه‌ای
- اجرای ساده و قابل کنترل در کارگاه
- افزایش انعطاف‌پذیری در شرایط اجرایی پروژه

استانداردهای طراحی و عملکرد:

- مبتنی بر اصول اتصال مکانیکی در "ISO 15835 – Splices for Reinforcing Steel"
- سازگار با الزامات وصله میلگرد در "ACI 318-19 – Chapter 25"
- قابل ارزیابی بر اساس دستورالعمل "ACI 439.3R – Mechanical Splice Systems"
- عملیات جوشکاری قابل انطباق با الزامات "AWS D1.4 / AWS D1.1"



کوپلر جوشی سازه

(Weldable Structural Rebar Coupler)

اتصال مطمئن میلگرد به سازه فلزی

ویژگی‌های عملکردی:

- تولید شده از "فولاد مخصوص قابل جوشکاری"
- امکان جوشکاری "بدون نیاز به پیش‌گرمایش"
- طراحی ویژه برای اتصال ایمن میلگرد به سازه فلزی
- قابلیت انتقال مطمئن نیرو بین سیستم‌های سازه‌ای
- سازگار با انواع کوپلرهای رزوه‌ای میلگرد
- کیفیت یکنواخت و قابل کنترل در فرآیند اجرا

کاربردها:

- اتصال: دیوارهای برشی بتنی به سازه‌های فولادی
- سازه‌های ترکیب
- اتصال میلگرد به تیرها و ستون‌های فولادی
- پروژه‌های صنعتی، برج‌ها و سازه‌های زیرساختی
- محل‌های انتقال نیرو بین سیستم بتن‌آرمه و اسکلت فلزی

کوپلر جوشی سازه نوعی اتصال مکانیکی-جوشی است که به منظور "ایجاد اتصال ایمن و قابل اطمینان بین میلگردهای تقویتی و سازه‌های فلزی" طراحی شده است. در بسیاری از پروژه‌های سازه‌ای، "جوش مستقیم میلگرد به سازه فلزی" با چالش‌های اجرایی متعددی همراه است؛ از جمله عدم قطعیت در کیفیت جوش، حساسیت متالورژیکی میلگردها و دشواری کنترل پارامترهای جوشکاری. به منظور رفع این مشکلات، کوپلر جوشی سازه با استفاده از "فولاد آلیاژی قابل جوشکاری" طراحی و تولید شده است تا یک "رابط مطمئن بین سازه فولادی و سیستم آرماتوربندی بتن‌آرمه" ایجاد نماید. این کوپلر از یک طرف به "میلگرد رزوه‌شده" متصل شده و از طرف دیگر مستقیماً به "سازه فلزی جوش داده می‌شود" و بدین ترتیب انتقال ایمن نیرو بین دو سیستم سازه‌ای فراهم می‌گردد.

IRANCOUPLER

مزایای مهندسی و اجرایی:

- افزایش اطمینان سازه‌ای در محل اتصال
- اجرای ساده و قابل کنترل در کارگاه
- کاهش خطاهای اجرایی در فرآیند جوشکاری
- ایجاد اتصال استاندارد و مهندسی بین دو سیستم سازه‌ای
- افزایش ایمنی در نواحی بحرانی سازه
- حذف ریسک‌های ناشی از "جوش مستقیم میلگرد به سازه فلزی"

استانداردهای طراحی و عملکرد:

- مبتنی بر اصول اتصال مکانیکی در ****ISO 15835 – Splices for Reinforcing Steel****
- سازگار با الزامات وصله میلگرد در ****ACI 318-19 – Chapter 25****
- همراستا با دستورالعمل‌های ارزیابی اتصال در ****ACI 439.3R – Splice Systems****
- الزامات جوشکاری قابل انطباق با ****AWS D1.1 Structural Welding Code****

IRANCOUPLER



+98 21 2842 0510
+98 21 2842 7818



www.irancoupler.com

(Threading machines)

رزوه دقیق و پر قدرت میلگردها جهت اتصال کوپلر

مشخصات عمومی دستگاه:

- محدوده قطر میلگرد قابل رزوه: بر اساس مدل دستگاه

- نوع رزوه: رزوه مستقیم یا رزوه مخروطی (بسته به سیستم کوپلر)

-سیستم محرک: الکتروموتور صنعتی با گیربکس تقویتی

- ابزار رزوه‌زنی: تیغه یا رولر فولاد آلیاژی سخت‌کاری شده

- قابلیت حمل و نصب در کارگاه یا سایت پروژه

عملکرد و تکنولوژی:

دستگاه رزوه می‌گردد با استفاده از

سیستم‌های دقیق ماشینکاری، ابتدا

انتهای میلگرد را "صاف و هم‌محور"

کرده و سپس رزوه‌ای استاندارد با گام

مشخص ایجاد می‌کند. این رزوه

امکان "درگیری کامل با کوید رزوه

ای، "را فراهم کرده و انتقال نیروهای،

کشش و فشار را بدون کاهش

ظرفیت میلگد تضمین، م، نماید.

فآیند پژوهش، با "رهینگ با

هدهد، چنڊڳاٽڪ، ٻا ٽيفهه،

سخت‌کارش ده" مری دست زاده

در دایره ای از شعاع r و مرکز O یک

ادع اديع الامم بطالان بار تاريا

تخصصی کنکور

ویژگی‌های کلیدی:

- "رزه‌زنی، دقیق با تفرانس کنترل شده"

- سازگار با انواع "کویلرهای استاندارد، تبدیل

و چپ گرد-راست گرد"

- عملکرد یابدار در محیط‌های کارگاهی

- طراحی صنعتی مقاوم برای کار مداوم

- سیستم رولینگ رزوه‌زنی با تیغه‌های

"آلیاژی سخت کاری شده" و بدون براده برداری

- ایجاد رزوه یکنواخت بدون آسیب به ساختار میلگرد



قطعاتی که با استفاده از دستگاه، فرسوده شده و نیاز به تعویض منظم دارند



چرخ دنده دستگاه رزوه زن

چرخ دنده فابریک دستگاه رزوه چینی مناسب دستگاه با کد فنی HGS موجود در بسته های 3 عددی این چرخ دنده ها پشت شفت های اصلی وصل شده و با چرخش خود قسمت رزوه را تنظیم خواهند کرد.



درپوش رزوه میلگرد

درپوش رزوه موجود در سایز های 16 تا 32 مورد استفاده جهت جلوگیری از آسیب به رزوه میلگرد به وسیله ی ضربه، زنگ زدگی و آلودگی بتنی



قرقره رولینگ دستگاه رزوه زن

قرقره رولینگ فابریک موجود در گام های 2 و 2.5 و 3 بصورت همسان و ناهمسان. فرآیند رزوه زنی به کمک این قرقره ها انجام میشود در حقیقت این قرقره ها با فشار دادن سطح میلگرد رزوه را روی آن در عمق، زاویه و اندازه مورد نیاز ایجاد می کند



زیر شفتی دو منظوره

زیر شفتی دو منظوره فابریک با کد فنی HGS موجود در بسته های 6 عددی این اجزا بصورت 3 به 3 در قسمت جلو و عقب قرقره های رولینگ قرار گرفته و به آنها زاویه مناسب رزوه زدن را میدهند در حقیقت زیرشفتی باعث تولید رزوه مخروطی میشود.



تیغه دستگاه رزوه زن

وظیفه این محصول برداشتن آج میلگرد می باشد که در دستگاه های مختلف با ابعاد و متریکال مختلف ساخته می شود.



شفت دستگاه رزوه زن

شفت فابریک دستگاه رزوه چینی مناسب دستگاه های رزوه چینی با کد فنی HGS



بوشن داخل رولینگ

بوشن داخل رولینگ مورد استفاده در دستگاه رزوه زن میلگرد جهت بهبود عملکرد رولینگ روی شفت





Tehran, Iran
Industrial Zone



+98 21 2842 7818

+98 21 2842 0510



info@irancoupler.com



www.irancoupler.com



SCAN FOR MORE
INFORMATION



9001:2015



15835-1



15835-2



CERTIFIED



STANDARD

