



سانتريفوژ يونيورسال
كلاسيك / يخچال دار
Universal 320/320R
Benchtop Centrifuge
classic/cooled



پل ايده آل تجهيز
www.medpit.com

● سانتریفوژهای یونیورسال سری PIT320 (دوربالا)

امروزه در تمامی آزمایشگاه‌ها، ایمنی و کارایی به عنوان دو اصل مهم محسوب می‌شوند که این امر در خصوص سانتریفوژها ایجاب می‌کند تا جداسازی مواد با سرعت مناسب و در ایمنی کامل انجام شود تا بتوان در نهایت دقت به نتایج آزمایشات و بررسی‌ها دست یافت. سانتریفوژهای یونیورسال دور بالای سری PIT320 با قابلیت چرخش تا سرعت ۱۵,۰۰۰ rpm در دو مدل PIT320 (کلاسیک) و PIT320R (یخچال دار) با عملکردی منحصر به فرد همراه با مجموعه‌ای کامل و گسترده از لوازم جانبی، به منظور رفع عمده نیازهای آزمایشگاه‌ها، مراکز درمانی و تحقیقاتی ارائه می‌گردند. این سانتریفوژها با ماکزیمم نیروی نسبی گریز از مرکز (RCF) ۲۱,۳۸۲ برای جداسازی ترکیباتی با حداکثر چگالی $1/2 \text{ kg/dm}^3$ ایده‌آل می‌باشند. الکتروموتور قدرتمند تعبیه شده بر روی این دستگاه به همراه لوازم جانبی متعدد آن، امکان سانتریفوژ نمودن نمونه‌های موجود در انواع لوله‌های استاندارد، پلیت‌های میکروتیتر، لوله‌های مخروطی، لوله‌های خونگیری، میکروتیوب‌ها، تهیه انواع لام‌های سیتولوژی و... را فراهم آورده است. سانتریفوژهای یونیورسال سری PIT320 مطابق با استانداردهای بین‌المللی طراحی و تولید شده‌اند و از لحاظ عملکرد، جنس قطعات، دقت و کیفیت، رقیبی جدی برای محصولات مشابه شرکت‌های معتبر خارجی محسوب می‌گردند.

CENTRIFUGE

Quality

Precision

Satisfaction



15,000 rpm

عملکرد

- نیروی نسبی گریز از مرکز سانتریفوژ (RCF) بالا
- - لوله‌های ۱۵ میلی‌لیتری تا ۱۶,۵۸۲
- - میکروتیوب تا ۲۱,۳۸۲
- زمان بسیار کوتاه بالا رفتن (RUN-UP) و پایین آمدن (RUN-DOWN) سرعت
- دارای سیستم سانتریفوژ کوتاه مدت
- قابلیت تنظیم و استفاده دستگاه بر مبنای RPM (سرعت چرخش) و RCF (نیروی نسبی گریز از مرکز سانتریفوژ)
- امکان تغییر پارامترهای سانتریفوژ (سرعت چرخش، زمان و...) در حین کار

طراحی

- بدنه فلزی
- درب فلزی
- محفظه سانتریفوژ از جنس استیل ضد زنگ
- درگاه نمایش مرکز روتور بر روی درب

ایمنی

- دارای سیستم اتوماتیک قفل درب با عملکرد روان، ایمن و بدون صدا
- دارای آچار ویژه جهت باز نمودن درب در زمان اضطراری
- ایمنی موتور در زمان داغ شدن بیش از حد مجاز
- ایمنی محفظه سانتریفوژ در زمان داغ شدن بیش از حد مجاز (در مدل یونیورسال 320R)
- دارای حسگر بازگذاری بالانس
- دارای حسگر شناسایی روتور به منظور اعمال محدودیت سرعت چرخش متناسب با کاربرد روتور جهت ایمنی دستگاه و کاربر
- سیستم تعادل درب جهت ایستایی در زوایای مختلف

- دامنه متغیر دما در محدوده ۵ - تا ۴۰ + درجه سانتی‌گراد
- قدرت سرمایشی مناسب

یخچال
(صرفاً در مدل 320R)

● کنترل پنل، تنظیمات، حسگرها

کنترل پنل و نمایشگر دیجیتال سانتریفوژهای سری PIT320 با طراحی ارگونومیک به منظور سهولت استفاده توسط تمامی کاربران و متناسب با نیاز آن‌ها، اطلاعات را به صورت کاملاً واضح و خوانا، در ابعادی مناسب نمایش می‌دهد و لازم به ذکر است در طول مدتی که دستگاه در حال کار کردن می‌باشد، دائماً مقادیر و کمیت‌های واقعی (آنی) بر روی نمایشگر مشاهده می‌شود. سانتریفوژهای سری PIT320 دارای قابلیت تنظیم شیب زمانی شروع (شتاب) در ۹ مرحله (از ۱ تا ۹) و شیب اتمام (توقف) در ۱۰ مرحله (از ۰ تا ۹) می‌باشد، به نحوی که شیب نهم همواره معادل کوتاه‌ترین زمان ممکن برای شتاب‌گیری یا توقف است. این سانتریفوژها قابلیت ذخیره ۱۰ برنامه با پارامترهای مختلف را دارا می‌باشند و پارامترهای ذخیره شده در دستگاه حتی پس از خاموش نمودن آن، در حافظه دستگاه باقی می‌مانند. بعلاوه، کاربر می‌تواند دستگاه را بر مبنای RPM (سرعت چرخش) یا RCF (نیروی نسبی گریز از مرکز سانتریفوژ) به همراه شعاع سانتریفوژ روتور (r/mm) تنظیم نماید و همچنین امکان تغییر پارامترهای سانتریفوژ (سرعت چرخش، زمان و...) در حین کار نیز وجود دارد. از طریق ولوم دستگاه می‌توان پارامترها را با سرعت دلخواه وارد نمود، به گونه‌ای که چرخاندن سریع آن، تغییر سریع پارامترها را فراهم می‌کند. سانتریفوژهای سری PIT320 به منظور افزایش ایمنی، دقت و عملکرد، به حسگرهای متعددی مجهز شده‌اند که از آن جمله می‌توان به حسگر بارگذاری بالانس و حسگر شناسایی روتور به منظور اعمال محدودیت سرعت چرخش متناسب با کاربرد مورد نظر، اشاره نمود.



● کنترل پنل و نمایشگر دیجیتال

..... صفحه کلید پارامتر

پیش‌سرمایش (در مدل یونیورسال 320R) جهت آماده‌سازی محفظه سانتریفوژ در دمای دلخواه ❄️

تغییر نمایش از RPM به RCF و بالعکس RCF

انتخاب پارامترها SELECT

شروع عمل سانتریفوژ / حالت سانتریفوژ کوتاه مدت / ذخیره اطلاعات START ENTER

پایان عمل سانتریفوژ توسط کاربر / بازنمودن درب STOP OPEN

..... وارد نمودن پارامترها

وارد نمودن شماره برنامه، دارای 10 حافظه قابل برنامه‌ریزی P

وارد نمودن دما با فواصل دمایی 1 درجه در محدوده 5- تا +40 درجه سانتی‌گراد (در مدل یونیورسال 320R) T/°C

وارد نمودن با فواصل 10 RCF

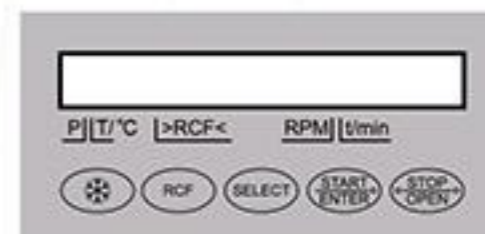
وارد نمودن با فواصل 10 RPM

وارد نمودن شعاع به میلی‌متر r/mm

وارد نمودن مدت زمان سانتریفوژ به دقیقه و ثانیه (حداکثر 99 دقیقه و 59 ثانیه) / بدون محدودیت t/min

وارد نمودن شیب شتاب 1 تا 9

وارد نمودن شیب توقف 0 تا 9



روتورها و لوازم جانبی سانتریفوژهای سری PIT320 می‌تواند عمده آزمایشات مرتبط با سانتریفوژ نمودن در آزمایشگاه‌های تشخیص طبی، بالینی، صنعتی، پژوهشی و ... را پوشش دهد.

مرور سریع روتورها و لوازم جانبی

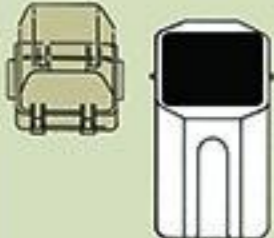















	<p>Swing-out rotor 4-place $\Delta 90^\circ$ n = 5,000 min⁻¹ max.RCF 4,193 Cat No. 1494</p>	 <p>1.5/2.0 ml 1-100 ml 1.6-10 ml 1.1-10 ml 15-50 ml 12-50 ml 10-85 ml</p>	<p>Page 4</p>
	<p>Swing-out rotor 4-place $\Delta 90^\circ$ n = 4,000 min⁻¹ max.RCF 2,719 Cat No. 1624</p>	 <p>1.5/2.0 ml 1-100 ml 1.6-10 ml 1.1-10 ml 15-50 ml 12-50 ml 10-85 ml 30 ml</p>	<p>Page 5-6</p>
	<p>Angle rotor 12-place $\Delta 35^\circ$ n = 6,000 min⁻¹ max. RCF 4,146 Cat No. 1613</p>	 <p>4-15 ml 1.6-10 ml 1.1-10 ml 15 ml</p>	<p>Page 7</p>
	<p>Angle rotor 6-place $\Delta 35^\circ$ n = 9,000 min⁻¹ max. RCF 9,509 Cat No. 1620A</p>	 <p>1.5/2.0 ml 15-94 ml 8.5-10 ml 7.5-10ml 15/50 ml 10-85 ml</p>	<p>Page 7</p>
	<p>Angle rotor 12- place $\Delta 35^\circ$ n = 12,000min⁻¹ max. RCF 16,582 Cat No. 1615</p>	 <p>4-15 ml 1.6-10ml 1.1-10ml 15ml</p>	<p>Page 8</p>
	<p>Angle rotor 24-place $\Delta 40^\circ$ n = 15,000min⁻¹ max. RCF 21,382 Cat No. 1420A</p>	 <p>0.2-2.0 ml</p>	<p>Page 8</p>
	<p>Hematocrit rotor 24-place n = 15,000min⁻¹ max. RCF 21,382 Cat No. 1650</p>		<p>Page 8</p> <p>capillary</p>
	<p>Cyto rotor 12-place n=2,000 min⁻¹ max. RCF 470 Cat No. JC 301P</p>		<p>Page 9</p> <p>cyto</p>













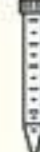

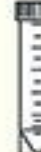









Swing-out rotor, 4-place

$\angle 90^\circ$
 $n = 5,000 \text{ min}^{-1}$
 max.RCF 4,193



Cat. No. (without carriers) 1494

Capacity in ml	5	2.6-3.4	4.9	1.6-5	4-7	7	4.5-5	15	8.5-10	9-10	4-7
Ø × L in mm	12×75	13×65	13×90	13×75	13×100	12×100	11×92	17×100	16×100	16×92	16×75
											
carrier Cat. No. 1427											
Cat. No.			1732				5230	5231		5271	
boring Ø × L in mm			13.4×58				12.4×87	17.8×87		17×66	
Tubes per rotor			32				48	24		20	
Max. RCF			4,025					3,941		3,969	
Radius in mm			144					141		142	
run-up in sec						30					
run-down in sec, braked						32					
Temperature in °C						-2					


























Capacity in ml	1.5	2.0	5	6	7	9	15	1.6-5	4-7	4-7	8.5-10	15	50	50
Ø × L in mm	11×38		12×75	12×82	12×100	14×100	17×100	13×75	13×100	16×75	16×100	17×120	29×115	29×115
														
carrier Cat. No. 1425														
Cat. No.	1444	1438	1434		1431		1438		1441	1442	1443	1737		
boring Ø × L in mm	11.5×38		13.4×50	12.7×60		17.5×84		13.4×50		16.5×50	17×90	30×90	30×90	
Tubes per rotor	36		28	48				28					4	
Max. RCF	3,885						3,913						4,081	
Radius in mm	139						140						146	
run-up in sec							30							
run-down in sec, braked							32							
Temperature in °C							-2							











Swing-out rotor, 4-place











$\Delta 90^\circ$
 $n = 4,000 \text{ min}^{-1}$
 max.RCF 2,719



Cat. No. (without carriers) 1624

Capacity in ml	5	6	7	9	15	20	25	45	50	1.1-1.4	2.6-3.4	4-5.5	
$\emptyset \times L$ in mm	12x75	12x82	12x100	14x100	17x100	21x100	24x100	31x100	34x100	8x66	13x65	15x75	
													
rotor Cat. No. 1624	 with decanting aid		 with decanting aid		 +0701						 +0701	 +0716	
Cat. No.	1369-91	1372	1369-91	1370	1741	1369	1742	1346	1745	1345	1746	1741	1742
boring $\emptyset \times L$ in mm	12.5x64.4	13.5x65	12.5x71.5	14.6x74	14.6x78	17.6x74	17.6x78	21.5x74	26x78	32x74	35x78	14.6x78	17.6x78
Tubes per rotor	16	68	16	20	40	16	28	8	4	4	4	40	28
Max. RCF	2,111	2,218	2,361	2,469	2,361	2,504	2,415	2,504	2,415	2,504	2,415	2,469	2,379
Radius in mm	118	124	132	138	132	140	135	140	135	140	135	138	133
run-up in sec	20												
run-down in sec, braked	25												
Temperature in °C	-2												

Capacity in ml	4.9	1.6-5	4-7	8.5-10	30
$\emptyset \times L$ in mm	13x90	13x75	16x75	16x100	26x95
					
rotor Cat. No. 1624		 +0716			
Cat. No.	1741	1742	1369	1745	
boring $\emptyset \times L$ in mm	14.6x78	17.6x78	17.6x74	26x78	
Tubes per rotor	40	28	16	8	
Max. RCF	2,504	2,379	2,361	2,504	
Radius in mm	140	133	132	140	
run-up in sec	20				
run-down in sec, braked	25				
Temperature in °C	-2				































Capacity in ml	1.5	2.0	1	3	4
$\emptyset \times L$ in mm	11x38	6x45	10x60	12x60	
					
carrier Cat. No. 1366					
Cat. No.	5277	1357	1327	1326	
boring $\emptyset \times L$ in mm	11.5x38	6.5x23	10.5x23	12.5x44	
Tubes per rotor	36	120	48	48	
Max. RCF	2,021	2,003	1,986		
Radius in mm	113	112	111		
run-up in sec	20				
run-down in sec, braked	25				
Temperature in °C	-2				





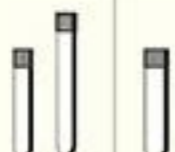
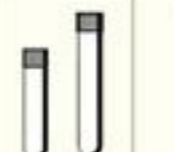
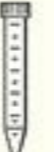




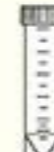




















Swing-out rotor, 4-place

$\angle 90^\circ$
 $n = 4,000 \text{ min}^{-1}$
 max.RCF 2,719



Cat. No. (without carriers) 1624

Capacity in ml	1.5	2.0	1	3	5/6/7	9	15	25	50	94	100	1.1-1.4	2.7-5	2.6-4.9	4-8.5
$\emptyset \times L$ in mm	11×38	6×45	10×60	12×75/82/100	14×100	17×100	24×100	34×100	38×102	44×100	8×66	11×66/92	13×65/90	15×75/92	
  Cat. No. 1492															
carrier Cat. No. 1481															
Cat. No.	1351	1339	1343	1383	1329	1330	1331	1396	0761	1457	1383	1459			
boring $\emptyset \times L$ in mm	11.2×38	6.5×34	10.5×43	13.4×48	17.6×91	25.2×87	35.2×87	38.5×92	45.6×98	9×47	13.4×48	15.6×47			
Tubes per rotor	20	108	36	20	16	4				28	20	16			
Max. RCF	2,504	2,647	2,683	2,612	2,594	2,486	2,469	2,665	2,612	2,630	2,612	2,630			
Radius in mm	140	148	150	146	145	139	138	149	146	147	146	147			
run-up in sec													20		
run-down in sec, braked													25		
Temperature in °C													-2		

Capacity in ml	9-10	10	1.6-7	4-10	15	50	12	25	30	50	10	30	50	85	30
$\emptyset \times L$ in mm	16×92	15×102	13×75/100	16×75/100	17×120	29×115	17×100	25×90	25×110	29×115	16×80	26×95	29×107	38×106	44×105
  Cat. No. 1492															
carrier Cat. No. 1481															
Cat. No.	1329	1329	1383	1348	1347	1384	6311	1363	1365	6318	1348	4417	4416	1396	0765
boring $\emptyset \times L$ in mm	17.6×91	13.4×48	16.5×56	17×90	30×90	17×80	26×72	26×80	29.5×80	16.5×56	26×83	29×93	38.5×92	45.9×98	
Tubes per rotor	16	20	16	4				16	4						
Max. RCF	2,594	2,719	2,612	2,576	2,719	2,397	2,719	2,576	2,504	2,683	2,665	2,594			
Radius in mm	145	152	146	144	152	134	152	144	140	150	149	145			
run-up in sec													20		
run-down in sec, braked													25		
Temperature in °C													-2		

Angle rotor, 12-place

∠35°
n = 6,000 min⁻¹
max. RCF 4,146
























Cat. No.1613



























Angle rotor, 6-place

∠35°
n = 9,000 min⁻¹
max. RCF 9,509



Cat. No.1620A

Capacity in ml	4	5	6	15	1.1-1.4	2.6-3.4	2.7-3	4.5-5	4.9	7.5-10	10	1.6-5	4-7	8-10	15	
∅ × L in mm	10×88	12×75	12×82	17×100	8×66	13×65	11×66	11×92	13×90	15/16×92	15×102	13×75	13×100	16×100/125	17×120	
																
rotor Cat. No. 1613																
Cat. No.	6305	1054-A	-			1054-A						1054-A	1058			
boring ∅ × L in mm	11.5×67.5	13.5×60	17.7×88			13.5×60				17.7×88		13.5×60	13.5×79		17.7×88	
Tubes per rotor						12						12	12	12	6	6
Max. RCF	3,502	3,300	4,146			3,300				4,146		3,300			4,146	
Radius in mm	87	82	103			82				103		82			103	
run-up in sec									15							
run-down in sec, braked									15							
Temperature in °C									-5							

Capacity in ml	1.5	2.0	15	50	75	94	7.5-8.5	9-10	10	8.5-10	15	50	10	30	50	85	
∅ × L in mm	11×38	17×100	34×100	35×105	38×102	15×92	16×92	15×102	16×100	17×120	29×115	16×80	26×95	29×107	38×106		
																	
rotor Cat. No. 1620A																	
Cat. No.	1449	1451	1463	-				1451			1466	1454	1646	1448	1447	1446	-
boring ∅ × L in mm	11.4×39	17.5×92	35×89	38.6×90.2				17.5×92			17×106	29.8×97	-	16.5×74	26×85	29×92	38.6×90.2
Tubes per rotor	24	6	6	6				6			6	6	6	12	6		
Max. RCF	9,237	8,784	9,327	9,509				8,784			8,965			8,784	8,603	9,056	9,509
Radius in mm	102	97	103	105				97			99			97	95	100	105
run-up in sec									30								
run-down in sec, braked									30								
Temperature in °C									-2								

Angle rotor, 12-place

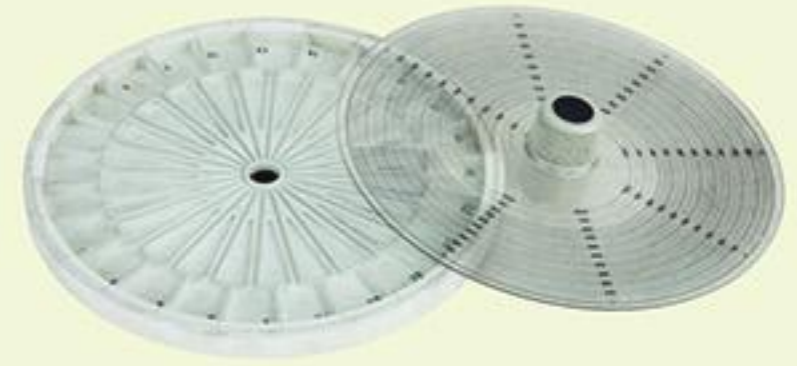
Angle rotor, 24-place

Hematocrit rotor, 24-place

∠35°
n = 12,000 min⁻¹
max. RCF 16,582

∠40°
n = 15,000 min⁻¹
max. RCF 21,382






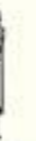
















n = 15,000 min⁻¹
max. RCF 21,382














Cat. No. 1615

Cat. No. 1420-A

Cat. No. 1650

Capacity in ml	4	5	6	15	1.1-1.4	2.6-3.4	2.7-3	4.5-5	4.9	7.5-10	10	1.6-5	4-7	8-10	15
∅ × L in mm	10×88	12×75	12×82	17×100	8×66	13×65	11×66	11×92	13×90	15/16×92	15×102	13×75	13×100	16×100/125	17×120
															
rotor Cat. No. 1615															
Cat. No.	6305	1054-A	-			1054-A						1054-A	1058	-	1647
boring ∅ × L in mm	11.5×67.5	13.5×60	17.7×88			13.5×60				17.7×88		13.5×60	13.5×79	17.7×88	17×104
Tubes per rotor						12						12	12	12	6
Max. RCF	14,006	13,201	16,582			13,201				16,582		13,201	16,582	16,582	15,455
Radius in mm	87	82	103			82				103		82	103	103	96
run-up in sec								40							
run-down in sec, braked								40							
Temperature in °C								-1							

Capacity in ml	0.2	0.4	0.5	0.8	1.5	2.0
∅ × L in mm	6×18	6×45	8×30	8×45	11×38	
						
rotor Cat. No. 1420-A						
Cat. No.	2024	2023	-	-		
boring ∅ × L in mm	6.2×40	8.2×40	11.2×40	11.2×40		
Tubes per rotor			24			
Max. RCF			21,382			
Radius in mm			85			
run-up in sec			25			
run-down in sec, braked			24			
Temperature in °C			-2			

	Standard capillaries, heparinised	Basic	Self-sealing and mylar-coated
			
rotor Cat. No. 1650		Sealing putty	
Cat. No.		2077	-
boring ∅ × L in mm			-
capillaries per rotor		24	
Max. RCF		21,382	
Radius in mm		85	
run-up in sec		13	
run-down in sec, braked		9	
Temperature in °C		-1	

Cyto rotor, 12-place

n = 2,000 min⁻¹
max. RCF 470



Cat. No. JC 301P

● مشخصات فنی دستگاه

سانتریفوژ یونیورسال با سرعت بالا		نام دستگاه
PIT320R	PIT320	مدل
یخچال دار	کلاسیک	نوع عملکرد
210 - 230 ~ V		ولتاژ
I ≤ 6.2 A	I ≤ 4 A	جریان
50 Hz		فرکانس
4 x 100 ml		ماکزیمم ظرفیت
1.2 kg/dm ³		حداکثر چگالی مجاز مواد
500 - 15,000 rpm		سرعت چرخش
21,382		حداکثر نیروی نسبی گریز از مرکز (شتاب نسبی) سانتریفوژ
8,600 Nm		حداکثر انرژی جنبشی
1,100 w	1,000 w	حداکثر توان مصرفی
حداکثر رطوبت ۸۰٪ در دمای ۳۱ درجه سانتی‌گراد، کاهش بصورت خطی تا ۵۰٪ در دمای ۴۰ درجه سانتی‌گراد فشار معادل حداکثر ۲۰۰۰ متر بالای سطح دریا		شرایط محیطی
52 kg	29 kg	وزن تقریبی
695 x 401 x 346 mm	520 x 395 x 346 mm	ابعاد (ارتفاع x عرض x طول)
-5 + 40 °C	-	دما
1406	1401	کد کالا



www.medpit.com



ISIRI 4232



ISIRI 4232-20



Accreditation Platform



ISO 13485:2003



ISO 9001:2008



آزمایشگاه مرجع سلامت
بر پایه ساخت وسیله تشخیص آزمایشگاهی



وزارت صنعت، معدن و تجارت
پروانه بهره‌برداری



بازست جمهوری
معاونت علمی و فناوری
کار گروه تشخیص شرکت‌های دانش بنیان

تهران، بلوار کشاورز،

خیابان فلسطین جنوبی،

خیابان حجت‌دوست، پلاک ۱۳، واحد ۱۱

تلفن دفتر فروش: (۰۱ خط) ۸۸۵۴۵۹۲۲

تلفن: ۳-۸۸۹۹۴۴۸۲

فکس: ۸۸۹۹۴۴۸۴

کدپستی: ۱۴۱۶۶۹۴۳۱۱



پل ایده آل تجهیز

www.medpit.com



شرکت پل ایده آل تجهیز
پولاد، فولاد، تجهیزات پزشکی و آزمایشگاهی
با مرکز آردخانه صنعتی، آمل، گیلان