

بالانس صنعتی



پاریزان صنعتی
PARIZAN SANAT



l.roozbeh@parizansanat.com
industrial_balans@parizansanat.com

www.parizansanat.com

کیلومتر ۲۵ جاده مخصوص کرج

۰۹۱۰-۰۳-۰۹۰۰

چرا از محصولات شرکت پاریزان صنعت همواره استقبال می شود ؟



جلد . ظاهر رشته ها و مشخصات مذکور و تولیدک رشته ها من تواند با توجه به شرایط بازار بدولت اعلام قبلی تغییر یابد

چشم انداز

سال سابقه



مجموعه پاریزان صنعت به عنوان با سابقه ترین ، بزرگترین و شناخته شده ترین تولید کننده ، وارد کننده و صادر کننده تجهیزات تعمیر گاهی و نظافتی ، خطوط معاینه فنی ، کارواش و بالانس صنعتی با پرسنلی مجروب و متخصص از سال ۱۳۵۳ در خدمت صنعت ایران می باشد.

افتخارات

- واحد تولیدی نمونه کشور (سال ۱۳۷۴)
- واحد تولیدی نمونه کشور (سال ۱۳۸۹)
- کارآفرین برتر کشور در بخش صنعت (سال ۱۳۸۹)
- کارآفرین برتر استان سمنان (سال ۱۳۸۹)
- مدیر برتر جوان کشوری (سال ۱۳۸۹)
- موافقت نامه اصولی از سازمان فنی حرفه ای (سال ۱۳۹۰)
- آرم استاندارد خوداظهاری برای جک های بالابر، بالانس چرخ و لاستیک در آر (سال ۱۳۹۱)

گواهینامه ها

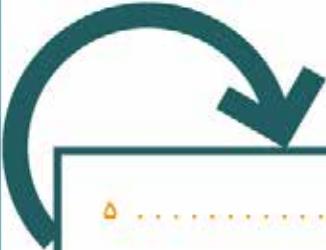
- گواهینامه ISO 17025 (مورد تایید نظام صلاحیت)
- گواهینامه واحد تحقیق و توسعه به شماره ۲۸۹۵-۸۰ از وزارت صنایع و معادن
- گواهینامه (ACM ISO 10002-10004)
- گواهینامه (TUV NORD ISO 9001-2008)
- گواهینامه ثبت اختراع دستگاه بالانس صنعتی استاتیک به شماره ۲۸۵۲۲ (سال ۱۳۸۱)
- گواهینامه تأسیس مرکز آموزش جوار کارگاهی از سازمان فنی حرفه ای استان البرز (سال ۱۳۹۰)
- گواهینامه حمایت از حقوق مصرف کنندگان (سال ۱۳۹۰)
- گواهینامه معتبر CE (سال ۱۳۹۱)
- گواهینامه استاندارد جهت جک های بالابر (سال ۱۳۹۳)

واحد بالانس صنعتی



این واحد از سال ۱۳۷۱ با تولید اولین دستگاه بالانس صنعتی در ایران فعالیت خود را آغاز نموده و در سال ۱۳۸۱ موفق به دریافت گواهینامه ثبت اختراع دستگاه بالانس صنعتی استاتیک و دینامیک سیستم های دوار گردید و تاکنون در زمینه ارائه خدمات بالانس صنعتی ارائه مشاوره جهت انتخاب دستگاه بالانس مناسب جهت بالانس نمودن قطعات مختلف دوار از قبیل انواع فن های آکسیال و رادیال ، پروانه ها و فن ها ، دیسک های ترمز خودرو ، صفحه کلاچ خودرو ، میل لنگ ، میل گاردن قطعات حساس صنایع هوایی و نظامی و ... ، همچنین با طراحی و ساخت انواع دستگاههای بالانس صنعتی عمودی و افقی ، استاتیک و دینامیک به فعالیت خود ادامه داده است .

از ابتدای سال ۱۳۹۲ با ایجاد تغییرات بنیادی در سیستم طراحی و امکانات تولید به پژوهانه نصب و بهره برداری ماشین آلات بسیار پیشرفته اروپایی از قبیل دستگاه پانچ ، تراش فرمنگ و برش پلاسمای CNC و دستگاه جوش رباتیک و همچنین مهندسین و کادر مجروب بخش تولید ، عزم خود را در راستای اضافه نمودن برگ زرین دیگری در جهت قطع کامل وابستگی کثور به تکنولوژی بالانس های صنعتی ، به سوابق درخشنان خود جزم نموده است .

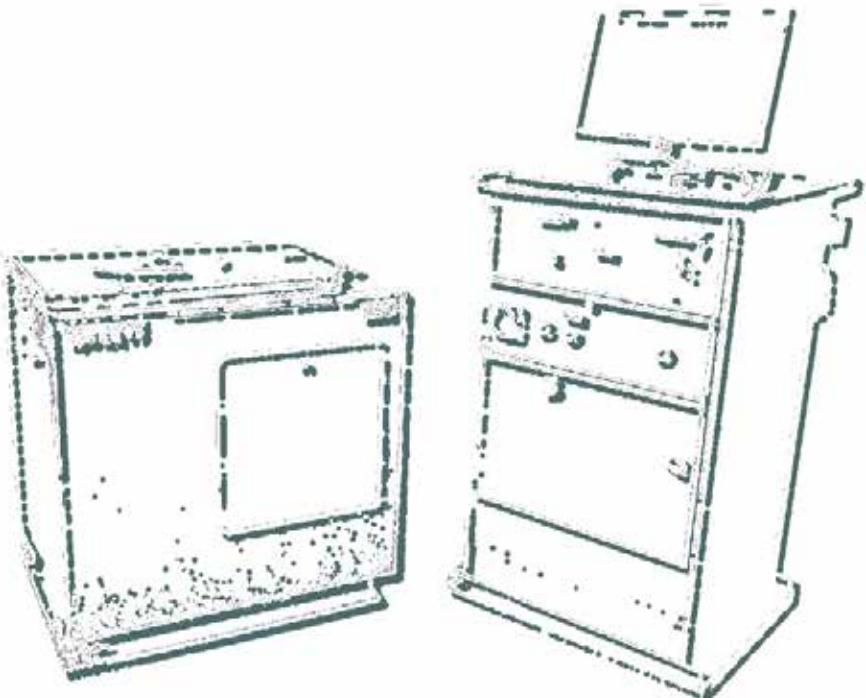


فهرست

۵	.....	بالанс عمودی
۶	.....	بالанс عمودی تک صفحه ای (استاتیک)
۷	.....	بالанс عمودی دو صفحه ای (دینامیک)
۸	.....	جدول محصولات
۹	.....	بالанс افقی
۱۰	.....	بالанс افقی چند صفحه ای (دینامیک)
۱۱	.....	بالанс میکرو دو صفحه ای (دینامیک)
۱۲	.....	جدول محصولات
۱۳	.....	جدول تعیین کیفیت مطابق با استاندارد ۱۹۴۰
۱۴	.....	آذاینور اتوماتیک
۱۵	.....	باربرداری اتوماتیک



بالانس صنعتى
عموچى



بالانس صنعتی عمودی تک صفحه ای (استاتیک) :

این دستگاه جهت بالانس قطعات دوار می باشد و ضخامت آنها کم است به طوری که می توان در یک صفحه عملیات بالانس را انجام داده و بهره برداری نمود. از آنجا که این قطعات از یک سطح بالانس جهت انجام عملیات بالانس برخوردار هستند لذا از روش بالانس استاتیک استفاده می گردد . در این دستگاه قطعه بصورت عمودی روی فلنج دستگاه قرار گرفته و محکم نگه داشته می شود .

حساسیت این دستگاه متناسب با ظرفیت وزنی و حساسیت قطعه میتواند تغییر کند این حساسیت در رنج های مختلف می تواند از ۱ / ۰۰۱ الی ۰ / ۰۰۱ گرم انتخاب شود . ظرفیت وزنی این دستگاه که همان وزن قطعه است نیز می تواند از ۲۵۰ گرم الی ۲۰ کیلوگرم در رنج های مختلف متغیر و قابل انتخاب باشد . این دستگاه را میتوان در انتهای خطوط تولید قطعاتی مانند دیسک ترمز ، صفحه کلاچ ، فن های آکسیال ، پولی سرمهیل لنگ و ... همچنین در فرایند بازسازی قطعات مورد بهره برداری قرار داد . شایان ذکر است که جهت سهولت و سرعت عمل در نسب و خروج قطعه از دستگاه می توان از فلنج های اتوماتیک در این دستگاهها استفاده نموده و در صورت نیاز هم سیستم باربرداری اتوماتیک روی این دستگاه قابل نصب و بهره برداری است .



بالانس صنعتی عمودی دو صفحه ای (دینامیک) :

این دستگاه جهت بالانس قطعات که ضخامت آنها در حدی است که نیاز به انجام عملیات بالانس در دو صفحه دارند مورد استفاده و بهره برداری قرار میگیرد یکی از مزیت های مهم این دستگاه سرعت عمل در نصب ، بالانس و خروج قطعه از دستگاه می باشد .

این دستگاه در ظرفیتهای مختلف از ۵۰۰ گرم الی ۲۰۰ کیلو گرم متناسب با نوع و وزن قطعه قابل طراحی و ساخت می باشد و این دستگاه نیز متناسب با نوع ، وزن و نیاز قطعه در رنج های مختلف وسیعی قابل تعریف و دستیابی است ، شایان ذکر است که این دستگاه را می توان با سیستم محاسباتی کامپیوترا و یا دیجیتالی مورد بهره برداری قرار داد .

در این دستگاه نیز می توان از فلنج های اتوماتیک جهت افزایش سرعت عمل و سهولت بیشتر در بهره برداری از دستگاه استفاده نمود .



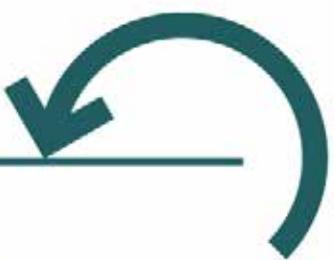


MADE IN IRAN

استاتیک
STATIC

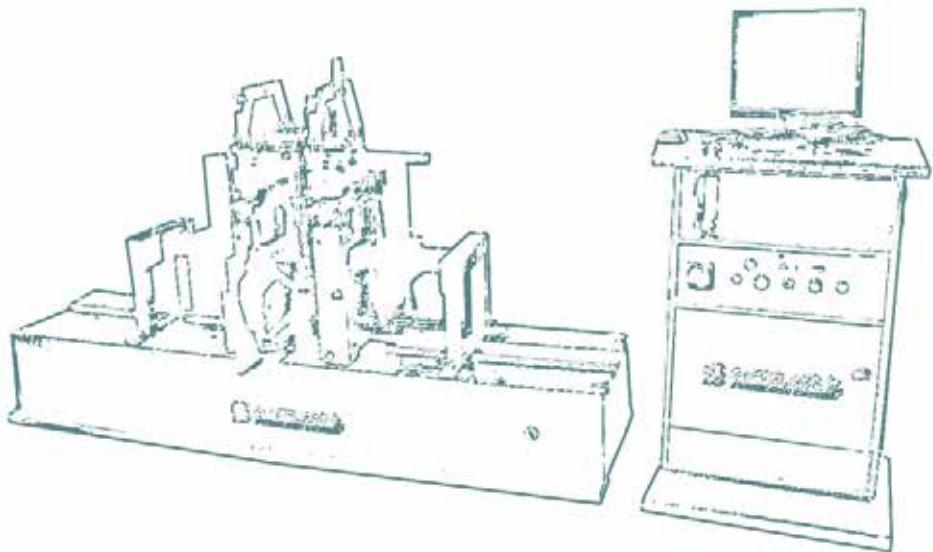
دینامیک
DYNAMIC

حداکثر ظرفیت وزنی (Kg)	حساسیت (gr)	مزایا	مناسب برای	مدل
۲	۰/۰۱	استفاده از سیستم کامپیووتری جهت محاسبه و اعلام میزان و مکان نیازی ، دقت و سرعت عمل بسیار خوب	بالا نس قطعات سبک یا انهای خطوط تولید قطعات دور ، فن های جاروبرقی	VSSC002
۱۰	۰/۰۱			VSSC010
۴۰	۰/۱	دقیق و سرعت عمل بسیار خوب و استفاده از سیستم کامپیووتری جهت محاسبه و اعلام میزان نیازی	بالا نس دیسک ترمز کاسه چرخ ، صفحه کلاح فن های آکسیال و قطبانی که ضخامت آنها در حدی کم است که می توان به صورت تک صفحه ای بالا نس را انجام داد	VSSC060
۱۵۰	۰/۱			VSSC150
۱۰۰	۰/۱			VSHC150
۲۰۰	۰/۱			VSSC200
۲۰۰	۰/۱	امکان استفاده از فلنج اتوماتیک جهت افزایش بیشتر سرعت عمل		VSHC200
۲۴	۰/۱			VDST20
۲۶	۰/۱		بالا نس قطعات بدون شفت که نیاز به بالا نس کودن از دو صفحه دارد	VDSO20
۵۰	۰/۱	عدم نیاز به شفت جهت بالا نس قطعه سرعت عمل بسیار خوب		VDHC150
۱۵۰	۰/۱			VDHD150



بالانس صنعتى

افقا



دستگاه بالانس افقی چند صفحه‌ای (دینامیک) :

این دستگاه جهت انجام عملیات بالانس با دقت مطلوب و مناسب روی قطعات چرخنده مانند انواع روتورها ، آرمیچرها ، توربین ها ، فن های رادیال و قطعاتی مانند این مورد بهره برداری قرار می گیرد این دستگاه دارای انواع وسیعی در ظرفیت وزنی می باشد که این رنج را می توان از ۵ کیلوگرم الی ۴۰ تن متصور شد . از لحاظ ابعاد نیز چنین طیف وسیعی را می توان انتخاب نمود .

این دستگاه می تواند با سیستم پردازش دیجیتالی و یا کامپیوتری هماهنگ شود و عملیات بالانس قطعات را هم به صورت دینامیک و هم به صورت استاتیک انجام دهد . سیستم یاتاقان بندی این دستگاه متناسب با وزن ، نوع و حساسیت قطعه می تواند نوع سازه نرم و یا سازه سخت انتخاب و طراحی شود .



دستگاه میکرو بالانس دو صفحه ای (دینامیک) :

این دستگاه همان دستگاه بالانس افقی است که مخصوص قطعات کوچک و حساس طراحی و ساخته می شود (زیر ۵ کیلو گرم) . این دستگاه از سیستم یاتاقان بندی سازه نرم بهره می برد . در این نوع دستگاه ها می توان آرمیچر های کوچک قطعات حساس نظامی و صنایع هوایی را بالانس نمود و به دقی در حد هزارم گرم دست یافت جهت سیستم پردازشگر هم می توان از سیستم دیجیتال و یا کامپیوتری استفاده نمود .





MADE IN IRAN

DYNAMIC
دینامیک

MICRO
میکرو

حداکثر ظرفیت وزنی (Kg)	حساسیت (gr)	مزایا	مناسب برای	مدل
۵۰	۰/۱	انجام عملیات بالاتس به صورت بار برداری یا بارگذاری و امکان تعب سیستم باربرداری اتوماتیک	انجام عملیات بالاتس با دقت مطلوب و مناسب برای قطعات چرخنده از قبیل انواع رونورها آرمیجرها، توربین ها، فن های رادیال میل گاردن، میل لنگ و قطعاتی از این دست که نیاز به عملیات بالاتس به صورت دو صفحه ای یا بیشتر داشته باشد	HDSD050
۵۰	۰/۰۱		چرخنده از قبیل انواع رونورها	HDSC050
۲۰۰	۰/۱		آرمیجرها، توربین ها، فن های رادیال میل گاردن، میل لنگ	HDHC300
۲۰۰۰	۰/۱		و قطعاتی از این دست که نیاز به عملیات بالاتس به صورت دو صفحه ای یا بیشتر داشته باشد	HDHC2000
۵۰۰۰	۰/۱			HDHC5000
۵	۰/۱		انجام عملیات بالاتس با تست	HDSD005
۵	۰/۰۱		مطلوب و مناسب برای قطعات چرخنده کوچک و حساس از	HDSC005
۱۰	۰/۱		قبيل آرمیجرهای کوچک ایمپلرون های کوچک و قطعات حساس نظامی	HDSC010
۱۰	۰/۰۱			HDSD010



جدول تعیین کیفیت بالانس صنعتی

متابق با استاندارد ۱۹۴۰

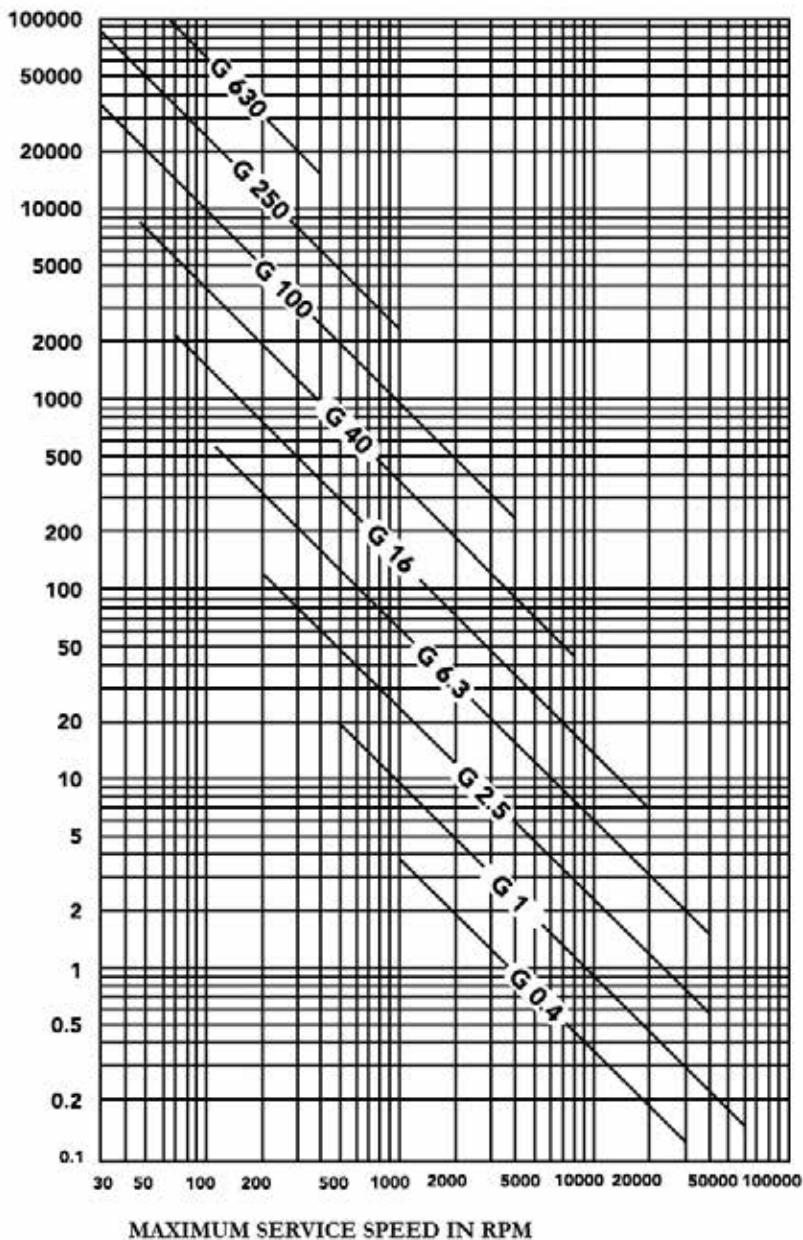
با استفاده از این جدول که بر اساس استاندارد ISO 1940 تنظیم گردیده است می توان میزان نابالانسی مجاز باقیمانده را تعیین نمود که شامل مزایای زیر می باشد :

- تعیین دقیق میزان نابالانسی مجاز باقیمانده متناسب با ماهیت کارکرد ، خصوصیات ظاهری و سرعت کاری هر قطعه دوار .
- ایجاد وحدت رویه در مراکز و ایستگاه های مختلف انجام عملیات و فرایند بالانس صنعتی و سهولت کنترل صحت انجام فرایند .
- افزایش چشمگیر سرعت انجام فرآیند بالانس صنعتی و جلوگیری از ادامه غیر ضروری فرآیند بدین ترتیب که وقتی نابالانسی به محدوده مجاز رسید ، ادامه فرآیند تأثیر چندانی در بمبود کیفیت کار قطعه نخواهد داشت و فقط باعث اتلاف زمان و انرژی خواهد شد .

جدول تعیین کیفیت بالانس قطعات دوار :

Figure 1-B Maximum permissible residual unbalance, ϵ_{per}
 (From ISO 1940/1)

PERMISSIBLE RESIDUAL UNBALANCE, ϵ_{per} in g-mm/kg of rotor weight
 OR
 CENTER OF GRAVITY DISPLACEMENT, ϵ_{per} in μm



سیستم باربرداری اتوماتیک و دستی :



این سیستم در مواقعي که دستگاه بالانس صنعتی در انتهای خطوط تولید مورد بهره برداری قرار میگیرد بسیار کارآمد خواهد بود و به میزان قابل توجهی از زمان های مورد نیاز برای پروسه کامل بالانس قطعه خواهد کاست.

از این سیستم به دو گونه اتوماتیک و دستی دستگاههای بالانس صنعتی می توان بهره جست. در سیستم باربرداری به روش اتوماتیک دستگاه با قراردادن محلی که نیاز به باربرداری است در محل تعیین شده سیستم باربردار به صورت کنترل شده توسط بخش کنترل دستگاه به میزان مورد نیاز عملیات باربرداری را انجام می دهد به نحوی که میزان نابالانسی باقیمانده در محدوده مجاز قطعه قرار گیرد. در سیستم باربرداری به روش دستی کلیه مراحل باربرداری توسط اپراتور انجام می شود.

آدأپتور اتوماتیک در بالانس صنعتی عمودی :

با توجه به اینکه دستگاه بالانس صنعتی عمودی اغلب در انتهای خط تولید قرار می گیرد که در این صورت طیف قطعات نصب شده روی دستگاه جهت بالانس محدود می شود. زمان نصب ، محکم شدن ، باز کردن و خروج قطعه از دستگاه بسیار مهم و تعیین کننده می شود. با استفاده از این تجهیز این زمان ها به شدت کاهش یافته و فقط به گذاشتن قطعه روی دستگاه و برداشتن آن محدود می گردد . با استفاده از این نوع آدأپتور ، از نصب قطعه به صورت صحیح و محکم نگه داشته شدن آن اطمینان کامل حاصل می گردد و خطرات احتمالی فرار قطعه هنگام کار دستگاه ناشی از خطای اپراتور از بین می رود. این آدأپتور متناسب با ابعاد قطعه و نیاز مشتری قابل طراحی و نصب روی دستگاه های بالانس عمودی می باشد.



Automatic and manual milling system :

This system is useful for industrial balancing machines at the end of production lines . This system will reduce the parts balancing process significantly .



This system can be used in two types . In automatic milling system after putting the part that need to be milling in the determined place the milling oprator system controled by controlling part of machine , milling to the amount that is necessary az the remained unbalance stand in range .

In manual milling system , all stages are done by the operator .

Automatic adaptor for vertical industrial balancing machines :

Regarding that vertical balancing machines usuaaly instal at the end of production lines and the ranges of instlled parts islimited . The installation time , fastening , opening and part removing is too important . By using of this machines , these times will reduce alot and the time only will be limitted to putting the parts . By using of this type of adaptor , you will ensurse about part installing strongly and the risk of part escaping because of operator mistakes will remove .

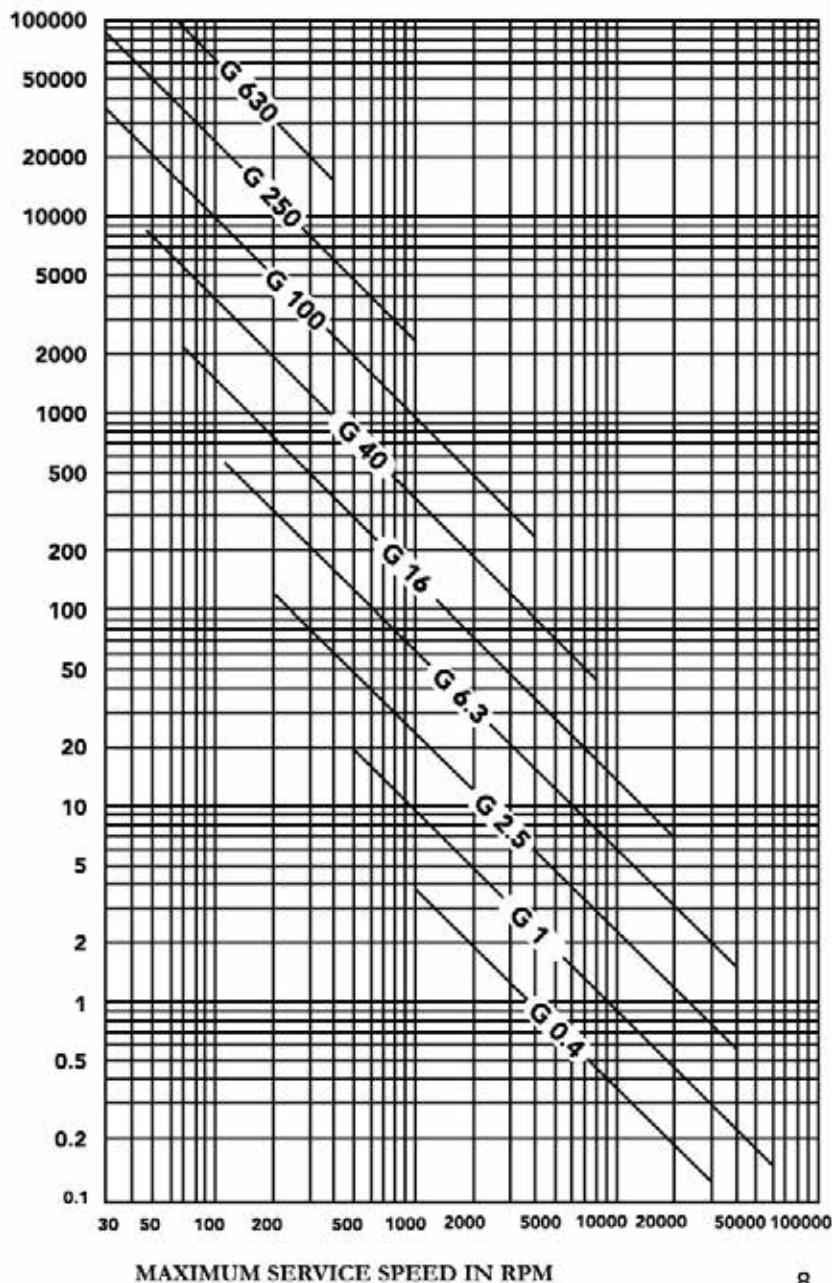
This adapter regarding to parts demensions and customer requirements can be desinged and installed on vertical balancing machines .



PERMISSIBLE RESIDUAL UNBALANCE, e_{per} in g-mm/kg of rotor weight
OR

CENTER OF GRAVITY DISPLACEMENT, e_{per} in μm

Figure 1-B Maximum permissible residual unbalance, e_{per}
(From ISO 1940/1)





Tables to determine quality

INDUSTRIAL BALANCE

Accordance with ISO 1940

Surface micro balancing machine (Dynamic) :

This machine is similar to horizontal machines but is designed and produced for balancing small and sensitive parts (less than 5 kg).

Soft structure is used for its bearing system .

Small armatures , military and aviation industries sensitive parts can be balanced by this machine and the 0/001 gr accuracy can be achieved .

The digital and computer processing system can be used for this machine both .



Horizontal balancing machine :

This machine is used for balancing procedure on rotating parts like armatures rotors, turbines radial fans and other similar parts with a suitable and desired accuracy. A very big range of weight capacity from 500 gr to 40 tones can be imagined for this type of machines. A big range of part dimensions can be selected too .

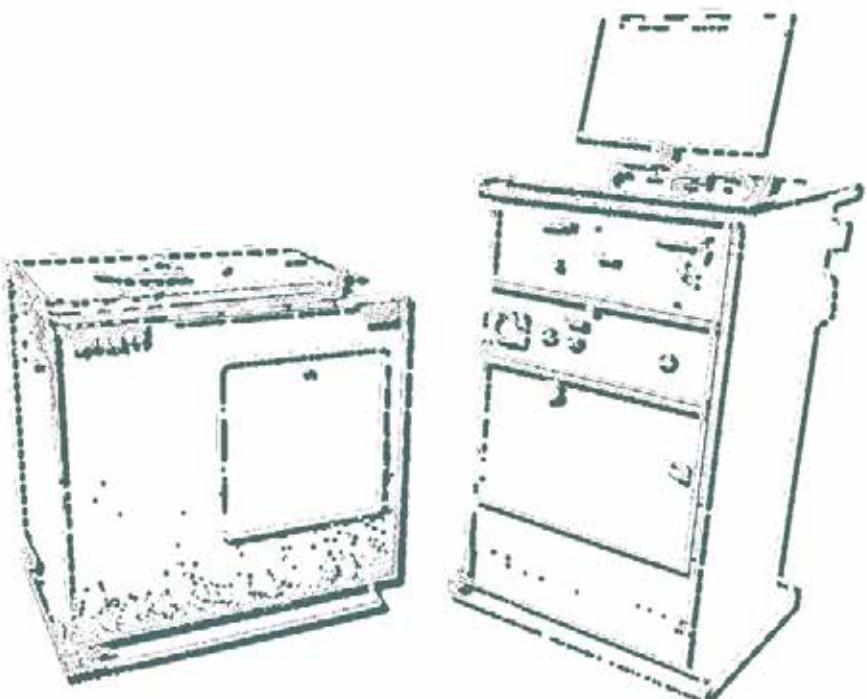
This machine can be equipped with a digital electronics computer processing by system to problem balancing for parts as dynamic and static . Bearing system of this machine can be designed and selected from a hard or soft structure relative to weight type and accuracy of machine.





بالانس صنعتى

عموچى



بالانس صنعتی عمودی تک صفحه ای (استاتیک) :

این دستگاه جهت بالانس قطعات دوار می باشد و ضخامت آنها کم است به طوری که می توان در یک صفحه عملیات بالانس را انجام داده و بهره برداری نمود. از آنجا که این قطعات از یک سطح بالانس جهت انجام عملیات بالانس برخوردار هستند لذا از روش بالانس استاتیک استفاده می گردد . در این دستگاه قطعه بصورت عمودی روی فلنج دستگاه قرار گرفته و محکم نگه داشته می شود .

حساسیت این دستگاه متناسب با ظرفیت وزنی و حساسیت قطعه میتواند تغییر کند این حساسیت در رنج های مختلف می تواند از ۱ / ۰۰۱ الی ۱ / ۰۰۱ گرم انتخاب شود . ظرفیت وزنی این دستگاه که همان وزن قطعه است نیز می تواند از ۲۵۰ گرم الی ۲۰۰ کیلوگرم در رنج های مختلف متغیر و قابل انتخاب باشد . این دستگاه را میتوان در انتهای خطوط تولید قطعاتی مانند دیسک ترمز ، صفحه کلاچ ، فن های آکسیال ، پولی سرمهیل لنگ و ... همچنین در فرایند بازسازی قطعات مورد بهره برداری قرار داد . شایان ذکر است که جهت سهولت و سرعت عمل در نسب و خروج قطعه از دستگاه می توان از فلنج های اتوماتیک در این دستگاهها استفاده نموده و در صورت نیاز هم سیستم باربرداری اتوماتیک روی این دستگاه قابل نصب و بهره برداری است .



Vertical 1-plane (static) industrial balancing machine :

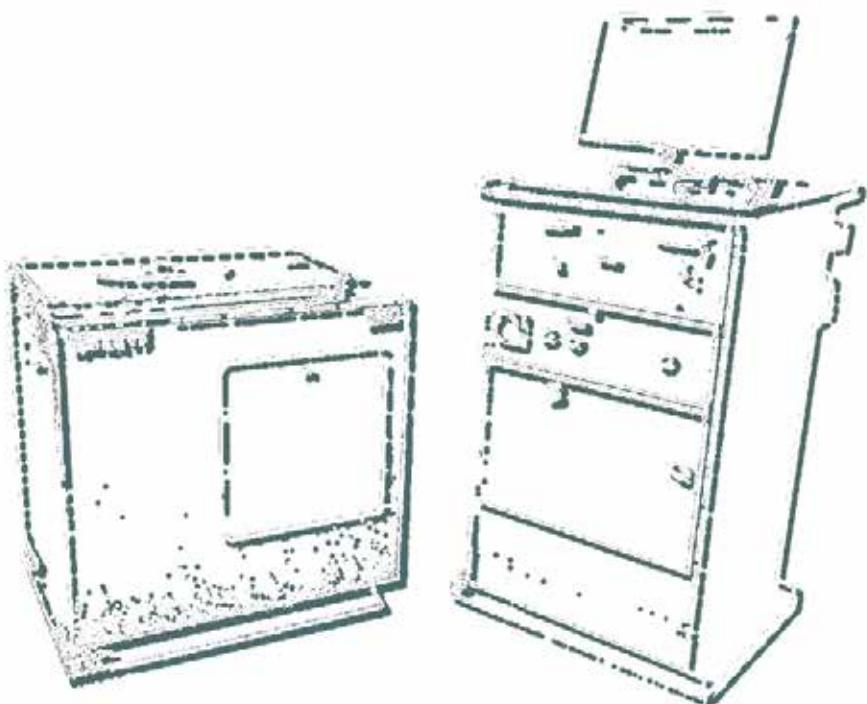
This machine is used for balancing of lenogh low thickness rotating parts . That the balancing procedures can be done in only one surface . Since these parts have only one side for balancing procedure so it should be done by static balancing procedure. In this machine the part should be put and fixed on the flange vertically . Sensitivity of this machine can be variable, regarding to the weight range and the sensitivity range of the balance able part. this range can be determined between 0.01 to 0.1 of gram . Weight range of this machine that is same to the part weight can be variable and selectable between 250 gr to 250kg . This machine can be used at the end of production line of brake disks clutches , crank shaft pulleys fans and etc . and also it can be used in parts reconstructim processes for quick installation and removing part and for more ease , it can use automatic flarges and also automatic as an option .





VERTICAL

INDUSTRIAL BALANCING MACHINE



INDEX



Vertical balancing machine	1
Single plane vertical balancing machine (Static)	2
Vertical two-plane balancing machine (Dynamic)	3
Horizontal balancing machine	4
Multi-plane horizontal balancing machine (Dynamic)	5
Micro two-plane balancing machine (Dynamic)	6
Table determined in accordance with ISO 1996 quality	7
Automatic and manual milling system	9
Automatic adaptor for vertical industrial balancing machines	9



All Specifications, colors, and designs can be changed without notice.

جلد، ظهر دستگاه ها و متخهات مذکور و تولیدی
دستگاه هایی که توانند با توجه به شرایط بازار بدون
اعلام قبلی تغییر بابد



INDUSTRIAL BALANCE

پاریزان سانات
PARIZAN SANAT

l.roozbeh@parizansanat.com

industrial_balans@parizansanat.com

www.parizansanat.com

25 Km , Karaj Makhsous Road

+98-26-36101390-8