

ZAJIŠTĚNÍ KVALITY

u vyvažovací a odstředivé techniky



PRÜFLABOR FÜR
AUSWUCHTTECHNIK

Vyvažovací stroje jsou sofistikované měřicí zařízení

Měřicí zařízení s vysokou přesností, které ob stojí v náročném prostředí výroby? Pro mnohé je to nemyslitelné, ale v případě vyvažovacích a odstředivých testovacích systémů je to standard. Právě vyvažovací stroje jsou měřidla vyznačující se naprostou přesností. Na základě normy ISO 9001 (Sekce 7.1.5.2) platí: »Je-li návaznost měření požadavkem [...]« nebo ji organizace považuje za nezbytnou součást poskytování důvěry v platnost výsledků měření, musí být měřicí vybavení:

- ve stanovených intervalech nebo před použitím kalibrováno nebo ověřováno podle etalonu navázaných na mezinárodní nebo národní etalony; jestliže takové etalony neexistují, musí se podklad použitý pro kalibraci nebo overování uchovávat jako dokumentovaná informace;
- označeno tak, aby bylo možné určit jejich stav (statut)
- chráněno proti změnám nastavení, poškození nebo znehodnocení, které by narušily platnost stavu kalibrace a následné výsledky měření.«

Pouze takto otestované stroje dosahují prokazatelné výsledky měření, které zajišťují kvalitu výrobků a jejich konkurenceschopnost. Další z požadavků ISO 9001 (Sekce 7.1.5.1) je, aby tyto zdroje byly:»

- vhodné pro konkrétní typ prováděných činností monitorování a měření
- udržovány s cílem zajistit jejich trvalou vhodnost pro daný účel.«

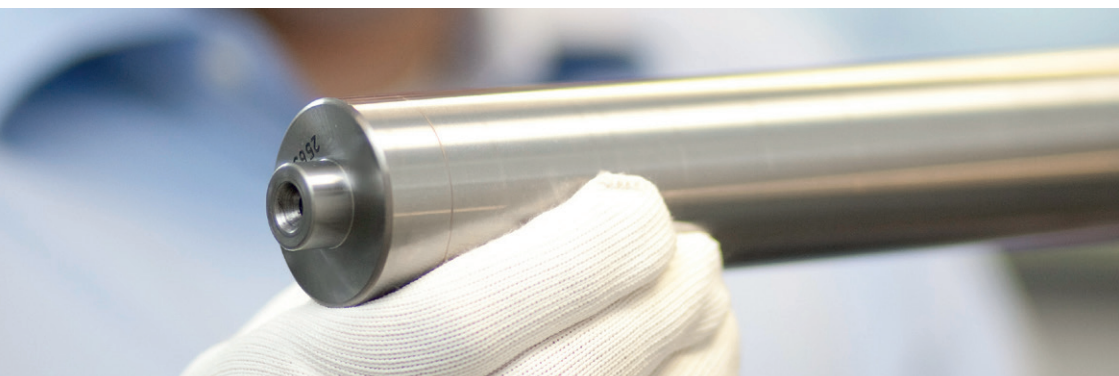
Naši odborníci pro Vás rádi vypracují - přesně na míru pro Vaše požadavky - individuální balík služeb.

Zkušební laboratoř pro vyvažovací techniku se světově jedinečnou odborností

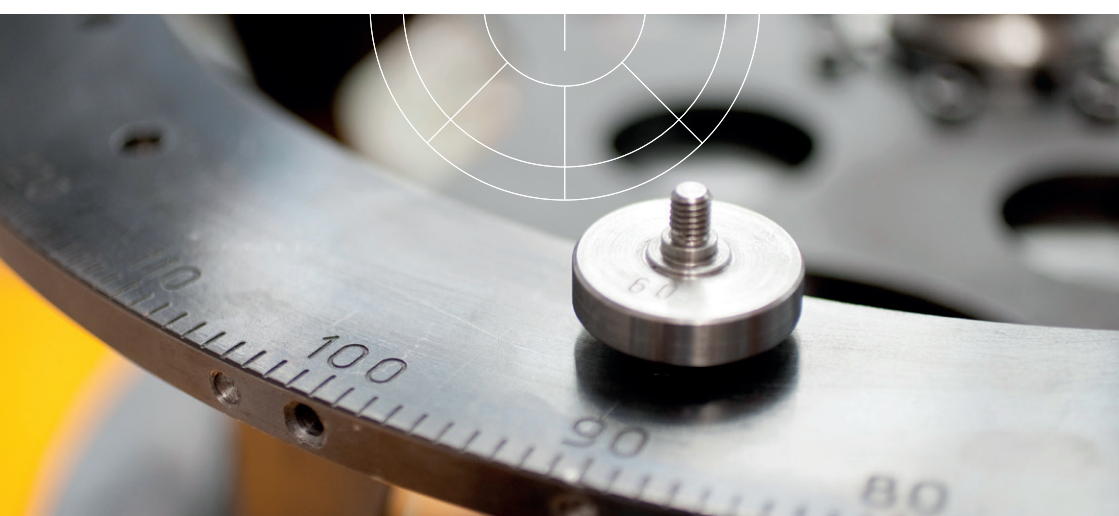
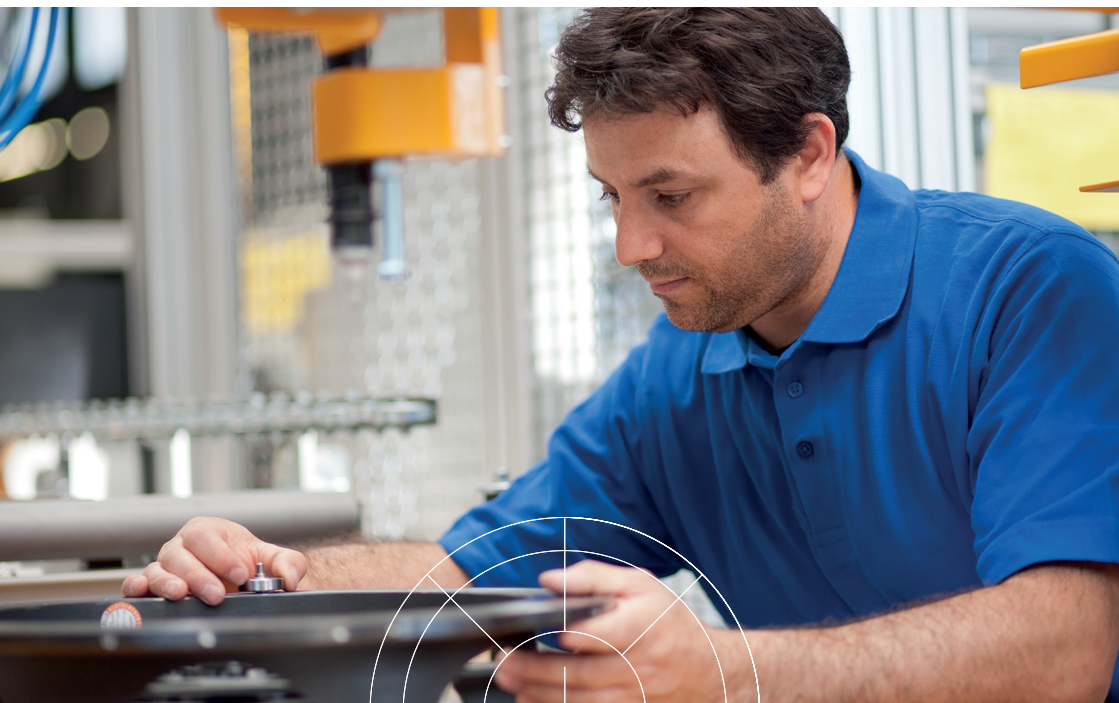
Zkušební laboratoř pro vyvažovací techniku (PFA) je nejlepší adresou pro kvalifikaci vyvažovací a odstředivé techniky a příslušných pracovních standardů. Jako jediné pracoviště na světě laboratoř Schenck RoTec GmbH používá zpřísněné požadavky a zkušební a kalibrační laboratoře a dodržuje oficiální akreditaci dle DIN EN ISO/IEC 17025. Tak se stala prvním odborným pracovištěm, na kterém si mohou uživatelé a dodavatelé služeb nechat certifikovat své měřicí a zkušební prostředky nezávisle na výrobcích – důvěryhodně, spolehlivě a nezávisle.

APLIKOVATELNÉ STANDARDY ZAJIŠTĚNÍ KVALITY:

- ▶ DIN EN ISO 9001
- ▶ DIN EN 9100
- ▶ SAE AS 9100
- ▶ IATF 16949
- ▶ DIN EN ISO 10012



Kontrola a údržba strojů



Vyvažovací stroje a odstředivky jsou přesná měřicí zařízení a jejich přesnost je srovnatelná s vysoce kvalitními souřadnicovými měřicími zařízeními. Neodhalí-li zkoušky problém a nebudou-li chyby potvrzeny, utrpí tím kvalita produktu. Může se tak zvýšit zmetkovost a v nejhorším případě i dojít ke stažení výrobků. Doporučujeme vám proto, v návaznosti na údržbu vašich strojů, nechávat provádět tyto zkoušky v naší zkušební laboratoři.

Metody PFA jsou akreditované, platné a specificky zaměřené na jednotlivé typy strojů (stupeň A nebo stupeň B):

- ▶ Zkouška univerzálních vyvažovacích strojů dle ISO 21940-21 nebo SAE ARP 4048, SAE ARP 4050, SAE ARP 5323, 6217)
- ▶ Zkouška vyvažovacích strojů v kusové nebo sériové výrobě
- ▶ Zkouška vysokorychlostních vyvažovacích strojů pro požadavky dle ISO 21940-12 *
- ▶ Zkouška odstředivek

* mimo akreditované zkušební postupy

Individuální výkonové stupně pro jakékoliv požadavky

TESTOVÁNÍ STROJŮ

Prohlášení o shodě vydané akreditovanou zkušební laboratoří na základě norem nebo platných laboratorních postupů. Splnění norem managementu kvality periodickou kontrolou metrologicky dohledatelnými zkušebními prostředky.

A

STUPEŇ ZKOUŠKY

ZKUŠEBNÍ PROTOKOL

LABORATOŘE

- ▶ Vyhodnocení vedením laboratoře
- ▶ Kompletní zpráva o zkoušce
DIN EN ISO/IEC 17025

B

STUPEŇ ZKOUŠKY

ZKUŠEBNÍ PROTOKOL Z ÁVODU

- ▶ Vyhodnocení vedením laboratoře
- ▶ Zkrácená zpráva srovnatelná s certifikátem o kalibraci

PRÉMIOVÁ ZKOUŠKA ZAŘÍZENÍ

Form for Premium-Maschinenprüfung (Premium Tested Machine). It includes fields for 'Letzte Prüfung' (Last test), 'Maschine Nr.' (Machine No.), 'Prüfstufe' (Test level) set to 'A', and 'Nächste empfohlene Prüfung in' (Next recommended test in) with a 12-month cycle. It features the PFA logo and Schenck RotoTec GmbH contact information.

Form for Premium-Gebrauchsmaschinenprüfung (Premium Tested Working Standard). It includes fields for 'Letzte Prüfung' (Last test), 'Ident. Nr.' (Ident. No.), 'Prüfstufe' (Test level) set to 'B', and 'Nächste empfohlene Prüfung in' (Next recommended test in) with a 12-month cycle. It features the PFA logo and Schenck RotoTec GmbH contact information.

ÚDRŽBA

Kontrola funkčnosti stroje a bezpečnosti, základní testování měřicího systému dle kontrolního seznamu k zařízení kvalifikovaným servisním pracovníkem.

STANDARD PLUS

OSVĚDČENÍ O SERVISU

podle DIN EN 10204 - osvědčení o přijímací zkoušce

- ▶ spolu s kontrolním seznamem dle zkoušky plauzibility v rámci schválení

STANDARD

OSVĚDČENÍ O SERVISU

PODLE DIN EN 10204 - osvědčení závodu 2.1

- ▶ spolu s kontrolním seznamem dle požadavku zákazníka

SERVIS STROJE

Form for Maschinen-Service (Machine service). It includes fields for 'Letzte Wartung' (Last maintenance), 'Maschine Nr.' (Machine No.), and 'Nächste empfohlene Wartung' (Next recommended maintenance) with a 12-month cycle. It features the Schenck RotoTec logo and contact information for a 24h international helpdesk service.

Kontrola pracovních standardů

Pro kalibraci a seřizování vyvažovacích strojů je důležité nastavení vzorového rotoru (etalonu) stejně tak jako testovacího závaží. Nebudou-li uplatňovány, může to mít nejen významný vliv na kvalitu produktu, ale i vážnější ekonomické důsledky.

PFA zahrnuje veškeré měřicí faktory, jakými jsou geometrie, hmotnost a nevývaha a umožňuje kompletní zkoušky a certifikaci:

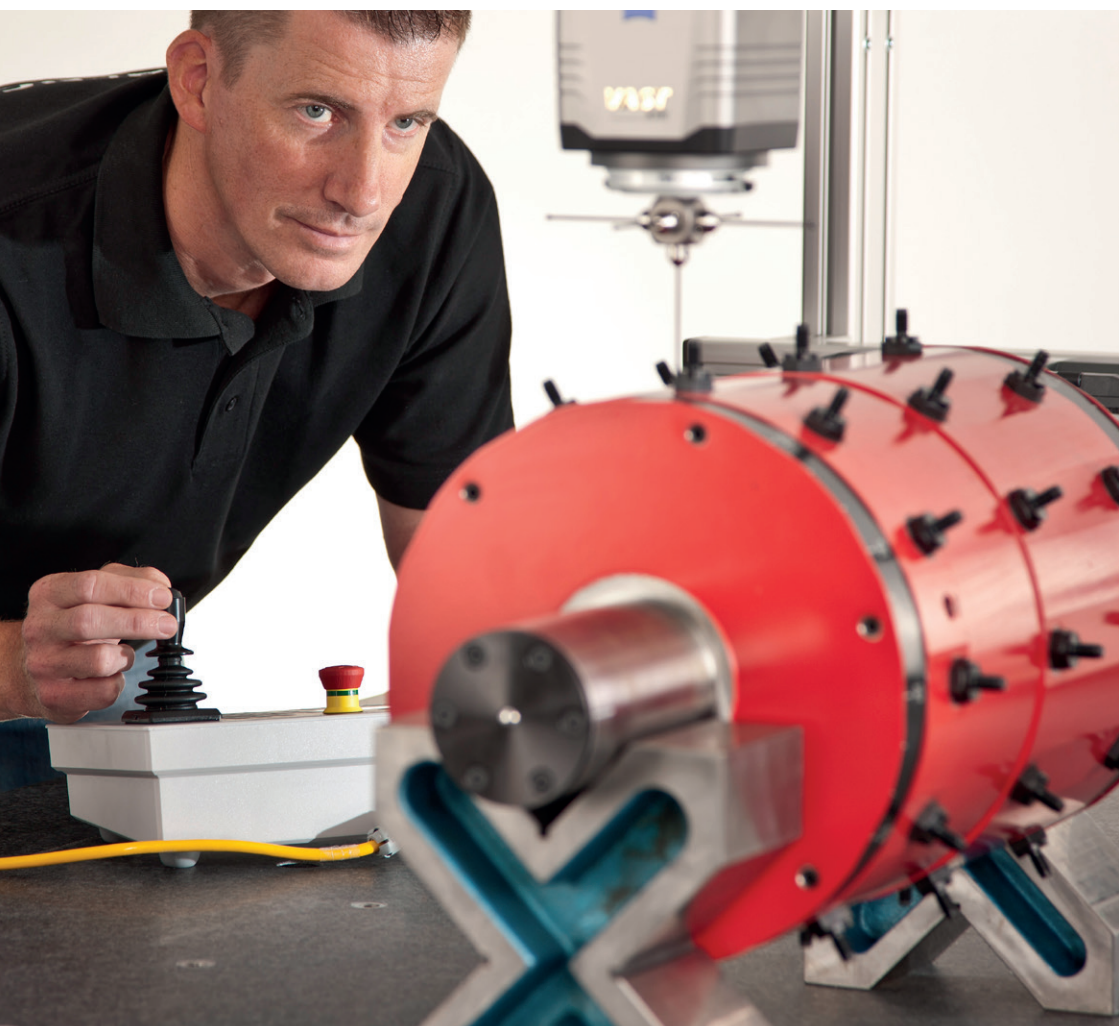
- ▶ Zkušební rotory a rozměry dle ISO 21940-21 nebo SAE ARP 4162
- ▶ nastavení a vzorové rotory (etalony) pro vyvažovací stroje v sériové výrobě
- ▶ Jiné diskové a válcové etalony nebo kompletní sestavy
- ▶ Standardizované etalony nebo vlastní vyrobené produkty

Doporučujeme používat vlastní pracovní normy a nechat je zkontrolovat naším školeným pracovníkem AUKOM*. Vaše testované normy jsou pak k dispozici nejen vám k pro pravidelné laboratorní testování, ale také pro vaše vlastní průběžné testy. Pokud nemáte vlastní pracovní normy, rádi vám je nabídneme za pro servisní úkoly. Další informace naleznete na našich webových stránkách v sekci "Pronájem pracovních norem".

*Školení souřadnicové měřicí techniky AUKOM e.V., Braunschweig: Semináře společnosti AUKOM poskytují pokročilé metrologické znalosti a zvyšují spolehlivost výsledků měření.

Testovací úrovně vhodné pro váš systém QM

Testovací úroveň je definována na základě rotoru charakteristik. Zkušební laboratoř pro vyvažování technologie nabízí tři výkonnostní úrovně, které se liší z hlediska metrologických detailů a rozsahem dokumentace.



Stupeň zkoušky ušitý na míru vašemu managementu kvality

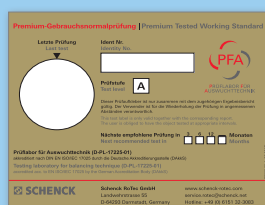
Zkušební stupeň je definován na základě vlastností rotoru. Zkušební laboratoř pro vyvažovací techniku nabízí tři stupně výkonu, které se liší technickými detaily měření a výstupní dokumentací.

A STUPEŇ ZKOUŠKY CERTIFIKÁT O ZKOUŠCE

- ▶ Kompletní soulad se všemi údaji, včetně nejistoty měření
- ▶ Dokumentace souladu s normami
- ▶ Pro kontrolu měřících prostředků v rámci auditu

REFERENCE

např. pro rotory dle ISO nebo SAE, letecký průmysl nebo jiné uživatele s přísným systémem řízení kvality

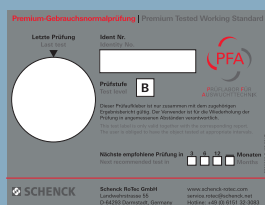


B STUPEŇ ZKOUŠKY OSVĚDČENÍ O ZKOUŠCE

- ▶ Doložitelnost na základě odkazů na čísla měřidel
- ▶ Podrobnější dokumentace souladu s normami
- ▶ Většinou dostačující pro kvalifikovanou kontrolu měřidel
- ▶ Bez údajů o nejistotě měření nebo stavu kalibrace u použitých měřidel

VZOR

Např. pro zkušební rotory nebo ISO rotory.

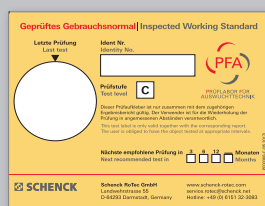


C STUPEŇ ZKOUŠKY PROTOKOL O ZKOUŠCE

- ▶ Dokumentace skutečného stavu
- ▶ Bez doložitelnosti

ZÁKLADNÍ

Např. pro zkušební rotory a etalony, které nepodléhají zkouškám měřících přístrojů.



Rádi se podělíme o naše zkušenosti a poznatky: Ochtově vám poradíme ještě před objednávkou z hlediska požadavků na kvalifikaci vašich měřících a zkušebních prostředků a sdělíme vám vhodné a ekonomicky efektivní postupy.



SCHENCK RoTec GmbH
Landwehrstrasse 55
64293 Darmstadt, Germany
T +49 6151 32-2311
F +49 6151 32-2315
pfa@schenck.net
www.schenck-rotec.com

SCHENCK RoTec GmbH
Branch office CZ
Podolí 560
664 03, Czech Republic
T +420 736 624 056
Drahoslav.Zila@schenck.net
www.schenck-rotec.com

Více informací Zajištění kvality v
vyvažování a odstředivé technologie:

