

Uživatelská příručka aplikace XCal-View



Úvod do aplikace XCal-View

O aplikaci XCal-View

Aplikace Renishaw XCal-View byla vytvořena jako přímá náhrada předchozího analytického balíčku, který byl dodáván jako součást softwarových balíčků Laser10, LaserXL a RotaryXL.

Analytický software XCal-View podporuje výstupní soubory lineárního a úhlového měření a měření přímosti z aplikací Laser10, LaserXL a RotaryXL.

Aplikace XCal-View obsahuje rozšiřující funkce oproti předchozímu analytickému softwaru Renishaw, jako například porovnání datových souborů, vytváření vlastních sestav, vytváření souborů kompenzací obecných chyb a posun nulového bodu chyby datové sady. Všechny funkce mají zcela nové uživatelské rozhraní.

Zřeknutí se záruk

SPOLEČNOST RENISHAW VYNALOŽILA ZNAČNÉ ÚSILÍ K ZAJIŠTĚNÍ SPRÁVNOSTI OBSAHU TÉTO PŘÍRUČKY K DATU VYDÁNÍ, ALE NEPOSKYTUJE ŽÁDNÉ ZÁRUKY ČI FORMY UJIŠTĚNÍ TÝKAJÍCÍ SE OBSAHU. SPOLEČNOST RENISHAW VYLUČUJE ODPOVĚDNOST, JAKKOLI VZNIKLOU, ZA JAKÉKOLI NEPŘESNOSTI V TOMTO DOKUMENTU.

Společnost Renishaw si vyhrazuje právo měnit obsah této příručky i produktu, který je v ní popsán, bez povinnosti jakéhokoli předchozího upozornění.

Autorská práva

Copyright ©2014 Renishaw. Všechna práva vyhrazena.

Tato příručka ani žádná její část nesmí být bez předchozího písemného svolení společnosti Renishaw žádným způsobem kopírována, reprodukována, převáděna na jiné médium ani překládána do jiného jazyka.

Ze zveřejnění materiálu v tomto dokumentu nevyplývá osvobození od patentových práv společnosti Renishaw plc.

Ochranné známky

RENISHAW a symbol sondy použitý v logu RENISHAW jsou registrované ochranné známky společnosti Renishaw plc ve Spojeném království a v jiných zemích. **apply innovation** a názvy a označení dalších produktů a technologií Renishaw jsou ochrannými známkami společnosti Renishaw plc nebo jejích dceřiných společností.

Windows® je registrovaná ochranná známka společnosti Microsoft Corporation ve Spojených státech amerických a v dalších zemích.

Adobe® a Reader® jsou registrované ochranné známky nebo ochranné známky společnosti Adobe Systems Incorporated ve Spojených státech amerických a v dalších zemích.

Všechny ostatní názvy značek a produktů použité v tomto dokumentu jsou obchodní názvy, ochranné známky nebo registrované ochranné známky příslušných vlastníků.

Systémové požadavky

Aktuální minimální systémové požadavky na počítač najdete na stránce [Kalibrační software XL-80](#) na webu společnosti Renishaw.

Funkce rozšiřující analytický software Renishaw

Klíčové funkce aplikace XCal-View

Aplikace XCal-View obsahuje následující rozšiřující funkce, které nejsou součástí aktuálního analytického softwaru Renishaw.

Funkce	Analytický software Renishaw	XCal-View
Funkce posunu nulového bodu	X	✓
Generická kompenzace chyb	✓	✓
Funkce porovnání testů	X	✓
Vytváření a tisk sestav v PDF	X	✓
Práce s grafem (posouvání, zvětšení vybrané oblasti apod.)	X	✓
Přizpůsobení sestavy (přidání loga apod.)	X	✓

Podporované analytické standardy:

Datové sady lze analyzovat v souladu s následujícími národními a mezinárodními normami:

ASME 5.54 1992
 ASME 5.54 2005
 GB 17421.2 2000
 ISO 230-2 1997
 ISO 230-2 2006
 ISO 230-6 2006
 JIS B 6192 1999
 JIS B 6190-2 2008
 VDI 3441 1977
 VDI 2617 1989

Jiné normy, které byly dříve podporovány v aplikacích Renishaw, které však nepodporuje aplikace XCal-View, lze zobrazit pomocí analytického softwaru Renishaw, který si můžete stáhnout z webu www.renishaw.com/lasercalsupport.

Jako alternativu ke všem těmto normám poskytuje Renishaw svůj vlastní souhrnný formát – Renishaw 2012, který nabízí větší flexibilitu použitých datových sad.

Instalace aplikace XCal-View

Postupujte podle průvodce instalací na disku CD.

Aplikace nainstaluje zástupce do nabídky Start (viz níže) a na plochu.

Postup instalace aplikace XCal-View

1. Zapněte počítač, počkejte na spuštění systému Windows a vložte disk CD-ROM do jednotky CD. Instalační program se nyní musí automaticky spustit. Jestliže se instalační program automaticky nespustí, klikněte na hlavním panelu počítače na Start/Spustit. Otevře se dialogové okno Spustit. Klikněte na tlačítko Procházet a v dialogovém okně Procházet najděte na disku CD-ROM soubor Setup.exe. Dvakrát klikněte na soubor Setup.exe. Po kliknutí na tlačítko OK v dialogovém okně Spustit je zahájena instalace softwaru.
2. Tento průvodce obsahuje řadu dialogů, které vás automaticky krok za krokem povedou procesem instalace. Postupujte podle pokynů na obrazovkách a kliknutím na Další přecházejte do další fáze. Kliknutím na Storno ukončete instalační program.

Spuštění aplikace XCal-View

Zapněte počítač a počkejte, než se spustí systém Windows.


Na hlavním panelu systému Windows klikněte na tlačítko Start a potom z nabídky Všechny programy / Renishaw XCal-View vyberte aplikaci XCal-View.



Aplikaci XCal-View můžete otevřít také z aplikací LaserXL, Laser10 nebo RotaryXL kliknutím na tlačítko analýzy a výběrem datového souboru jedné z podporovaných možností měření, například lineární, úhlové, přímmost nebo kolmost.

Aktivace aplikace

Možnosti aktivace

Aplikaci XCal-View je nutné před použitím aktivovat. Aktivační nástroj lze spustit kliknutím na tlačítko  v pravém dolním rohu obrazovky aplikace.



K dispozici jsou dvě možnosti:


a) 30 day evaluation (30denní zkušební doba)

Tato možnost umožňuje používat aplikaci Renishaw XCal-View po 30denní zkušební dobu. Aplikace nemá žádná omezení a obsahuje všechny funkce jako plná verze.

Poznámka: Po aktivaci 30denní zkušební doby a jejím uplynutí již tato možnost nebude dostupná.

b) Activate software (Aktivovat software)

Tato možnost je dostupná pouze uživatelům, kteří zakoupili plnou verzi aplikace a mají platný klíč k její aktivaci.

Po aktivaci aplikace budete mít po kliknutí na tlačítko  k dispozici následující možnost

Deaktivace aplikace

Umožňuje uživatelům deaktivovat zakoupenou aplikaci Renishaw XCal-View a znovu ji aktivovat v jiném počítači.

Registrace softwaru

Při první aktivaci aplikace se zobrazí výzva k zadání údajů pro registraci. Zadejte údaje a kliknutím na Register (Registrovat) pokračujte v aktivaci softwaru.

The screenshot shows a window titled 'Activation' with a 'Registration details' section. It contains several input fields: 'Activation ID', 'Contact name', 'Contact email address', and 'Company name'. There are also dropdown menus for 'Country' (set to 'United Kingdom') and 'Serial number' (set to 'XL Laser system'). At the bottom right, there are two navigation buttons: a left-pointing arrow and a right-pointing arrow.

Po dokončení registrace vyberte jeden ze dvou alternativních postupů pro aktivaci.

The screenshot shows a window titled 'Activation' with an 'Activation details' section. It presents two options for activation: 'Automatic' (with a star icon) and 'Manual' (with an envelope icon). The 'Automatic' option is highlighted with an orange background and includes the text 'Requires working internet connection on this computer'. The 'Manual' option includes the text 'Activation processing by manually transferring the files to the renishaw website.' At the bottom right, there are two navigation buttons: a left-pointing arrow and a right-pointing arrow.

Automatická aktivace

Automatický režim bude vyžadovat internetové připojení počítače, na kterém je aplikace XCal-View nainstalovaná. Aplikace XCal-View bude automaticky aktivována a po restartu počítače bude připravena k používání. Jedná se o nejjednodušší způsob aktivace aplikace.

Ruční aktivace

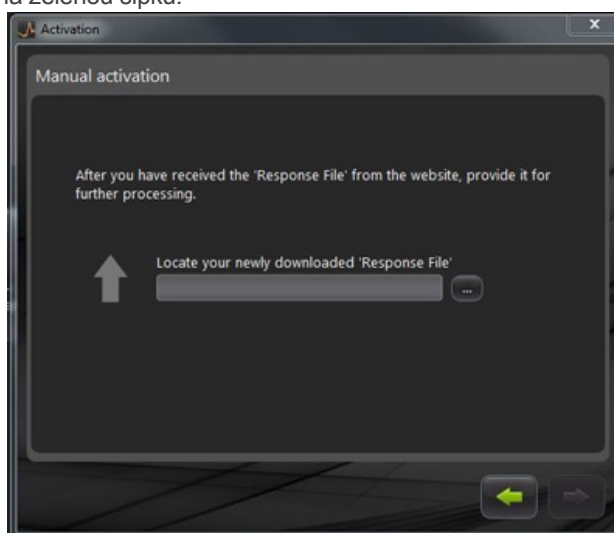
Při ruční aktivaci je vytvořen soubor, který je potřeba zkopírovat do počítače s připojením k internetu, ze kterého lze soubor nahrát. Zobrazí se dialogové okno Manual activation (Ruční aktivace), viz níže:



Podle pokynů na obrazovce vygenerujte svou žádost o aktivaci. Poznámka: Soubor se žádostí je nutné nahrát z počítače s připojením k internetu na web [renishaw.com/licensing/xcalview](http://www.renishaw.com/licensing/xcalview). Bude vrácen soubor odpovědi.

Po přijetí souboru odpovědi

Přeneste soubor odpovědi do počítače s nainstalovanou aplikací, například pomocí flash disku nebo jiného paměťového zařízení. Vyhledejte soubor odpovědi a klikněte na zelenou šipku.



Začínáme s aplikací XCal-View

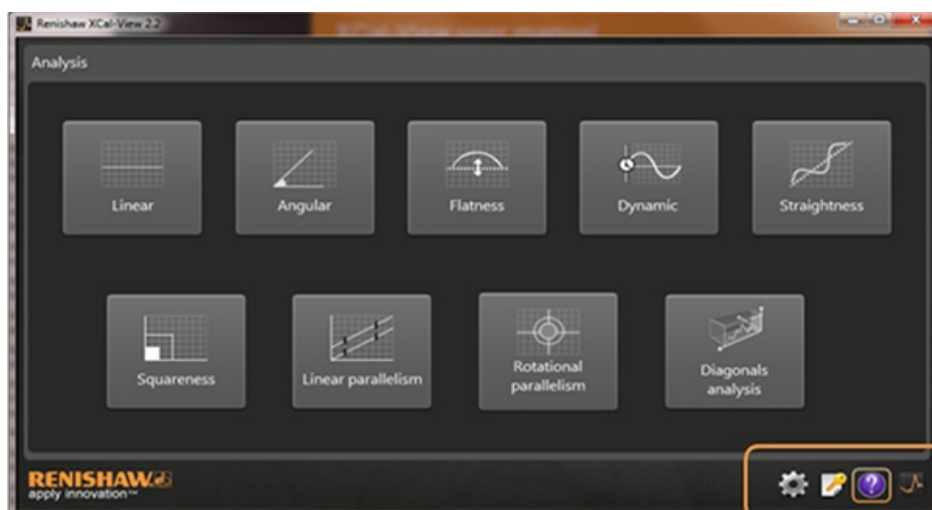
Domovská obrazovka

Nyní se zobrazí hlavní okno aplikace XCal-View.



Protože se jedná o první použití aplikace XCal-View, zobrazí se také panel Settings (Nastavení).

Panel příkazů



Panel příkazů najdete v pravém dolním rohu obrazovky a obsahuje tlačítka:

Nastavení



Umožňuje změnit nastavení analýzy, například měrné jednotky, jednotky chyb, jazyk, použití vlastního loga v dokumentech a podobně.

Nástroj pro aktivaci



Tento nástroj poskytuje možnosti 30denní doby k vyzkoušení, aktivace aplikace pomocí aktivačního ID nebo deaktivace aplikace, umožňující uživateli přenesení licence do jiného počítače.

Nápověda



Spustí příručku aplikace XCal-View.

O aplikaci XCal-View

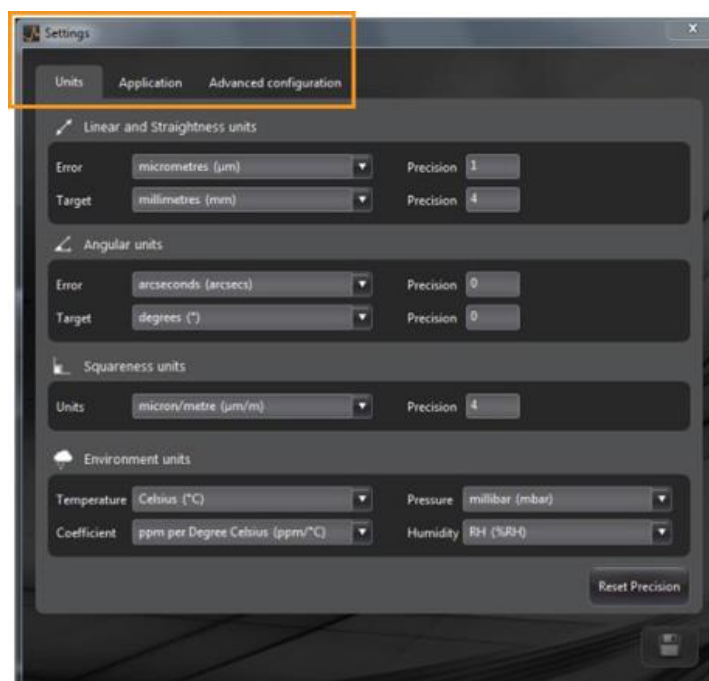


Zobrazí podrobnosti licenční smlouvy, zbývajících dnů zkušebního období, nainstalované analytické balíčky a odkaz pro zjištění aktualizací.

Nastavení

Při prvním spuštění aplikace se zobrazí výzva ke změně nastavení aplikace podle vašich preferencí.

Pomocí karet pro nastavení zvýrazněných na obrázku níže můžete změnit následující nastavení v rozevřacích seznamech:



Poznámka: Změna těchto nastavení může mít vliv na přesnost analýz.

Karta Units (Jednotky)

- Linear and straightness units (Jednotky délky a přímosti)
- Angular units (Úhlové jednotky)
- Squareness units (Jednotky kolmosti)
- Environment units (Jednotky okolního prostředí)

Karta Application (Aplikace)

- Company logo (Logo společnosti) – pro použití na sestavách
- Report language (Jazyk sestav)

Karta Advanced configuration (Pokročilá konfigurace)

- Straightness slope removal (Přímost – odstranění sklonu) (platí pro nezpracované a srovnávací zobrazení)
- Squareness prism error (Kolmost – chyba hranolu)
- File encoding language (Jazyk kódování souboru)
- Dynamic noise removal (Odstranění dynamického šumu)

Podporované režimy analýzy

Aktuálně podporované režimy analýzy dat změřených aplikacemi Laser10, LaserXL a RotaryXL jsou následující:

- Lineární
- Úhlové
- Rovinnost
- Dynamické
 - Dynamické měření
 - Analýza FFT
- Přímost
- Kolmost
 - Testování přímosti
- Lineární rovnoběžnost
- Rotační rovnoběžnost
- Diagonální analýza
 - Tělesové úhlopříčky
 - Stranové úhlopříčky

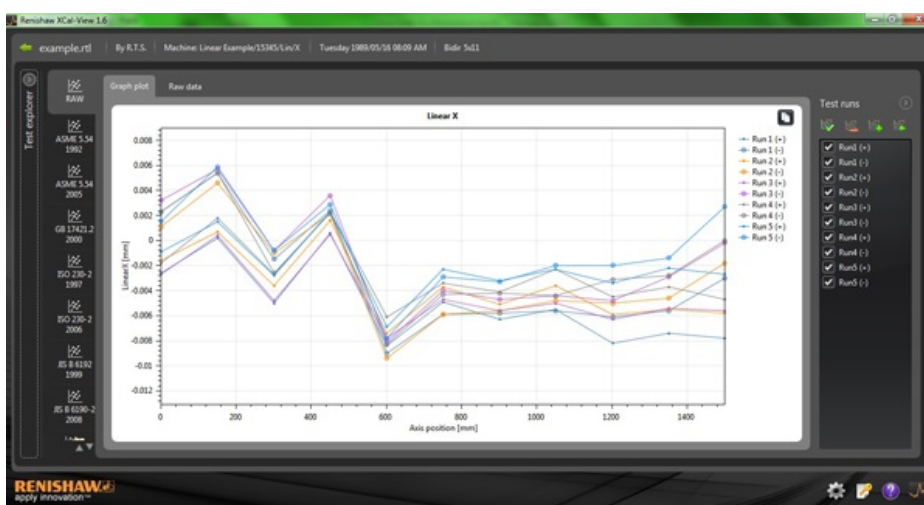
Jiné normy, které byly dříve podporovány v aplikacích Renishaw, které však nepodporuje aplikace XCal-View, lze zobrazit pomocí analytického softwaru Renishaw, který si můžete stáhnout z www.renishaw.com/lasercalsupport.

Načtení datového souboru

Na domovské stránce vyberte příslušný režim analýzy pro data, která chcete otevřít (například úhlový soubor .rta).



V prohlížeči souborů vyberte požadovaný datový soubor, který chcete analyzovat. Otevře se datový soubor zobrazující graf nezpracovaných dat, u kterých není použité žádné analytické formátování.



Kontrola a analýza dat

Kontrola

Test explorer

Panel Test explorer (průzkumník testů) lze najít na levé straně aplikace a obsahuje podrobnosti vybraného testovacího souboru.



Měření

Zobrazuje graf a tabulku nezpracovaných dat vybraného souboru výsledků (viz výše).

Informace

Obsahuje všechny testovací parametry provedené kalibrace.

- Informace o testu
- Informace o stroji
- Testovací metoda
- Parametry testu
- Nastavení nástrojů
- Testovací zařízení
- Informace o softwaru

Pracovní prostředí

Obsahuje data získaná při kalibraci z jednotky pro kompenzaci vlivů prostředí (pokud byla připojena).

Filtrování cyklů dat

Aby uživatel mohl zobrazit konkrétní naměřené cykly, je možné filtrovat cykly a zobrazit tak jednotlivé důležité oblasti.

Lze to udělat výběrem možností na obrazovce Test runs (Testovací chody) na pravé straně grafu pouze při zobrazení RAW (Nezpracovaná data) v režimu vykreslení grafu nebo tabulky nezpracovaných dat.



Vybrat vše – Zobrazí všechna naměřená data



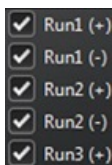
Zobrazit pouze negativní testovací chody – Zobrazí pouze chody změřené v záporném směru



Zobrazit pouze pozitivní testovací chody – Touto možností zobrazíte pouze cykly změřené v kladném směru



Inverzní výběr – Přepíná mezi vybranými cykly (zaškrtnuté) a nevybranými cykly (bez zaškrtnutí)



Ruční výběr – Umožňuje uživateli vybrat jakékoli požadované cykly. Cykly jednoduše vyberte nebo zrušte jejich výběr kliknutím na políčko.

Analýza

Otevření normy

Po otevření testu v aplikaci lze data zobrazit prostřednictvím některé z norem pro analýzu podporovaných aplikací. Analytické normy najdete ve sloupci na levé straně kliknutím na příslušnou kartu. Data jsou pak analyzována oproti příslušné analytické normě.

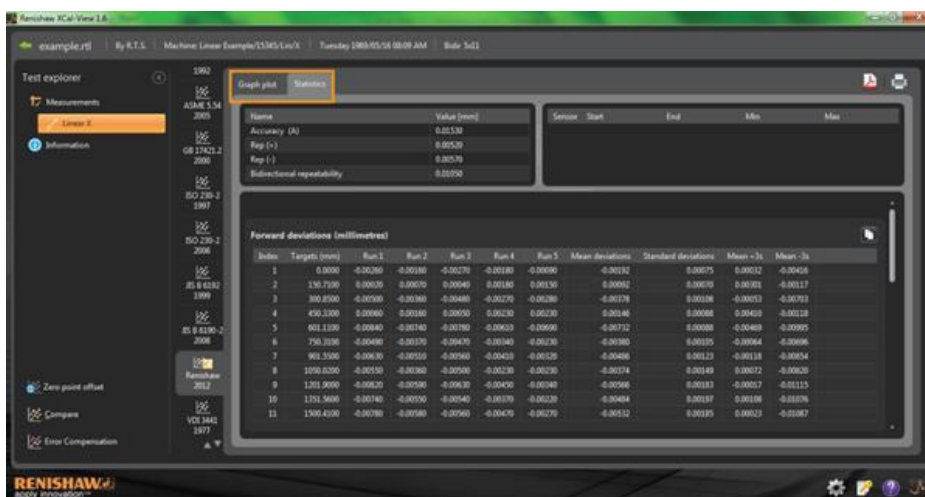
Podporované normy pro analýzu:

ASME 5.54 1992; ASME 5.54 2005; GB 17421.2 2000; ISO 230-2 1997; ISO 230-2 2006; ISO 230-6 2006; JIS B 6192 1999; JIS B 6190-2 2008; Renishaw 2012; VDI 3441 1977; VDI 2617 1989



Změna zobrazení dat

Pomocí karet v horní části grafu lze data zobrazit v různých formátech. Možnosti formátování se liší podle vybrané normy pro analýzu.



Možnosti grafu

Změna stylu vykreslování v analýze aplikace XCal-View



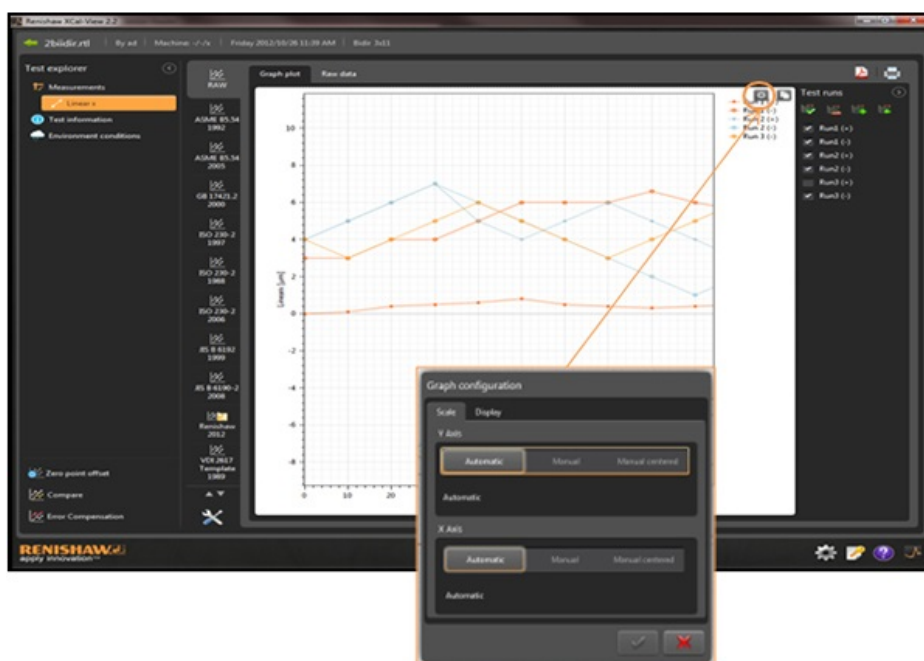
Kliknutím na tlačítko otevřete nabídku konfigurace grafu. Uživatel pak bude mít následující možnosti:

a) Karta Scaling (Měřítko)

Vyberte požadovaný typ měřítka samostatně pro osu X a Y. Dostupné možnosti jsou automatické, ruční nebo ruční na střed.

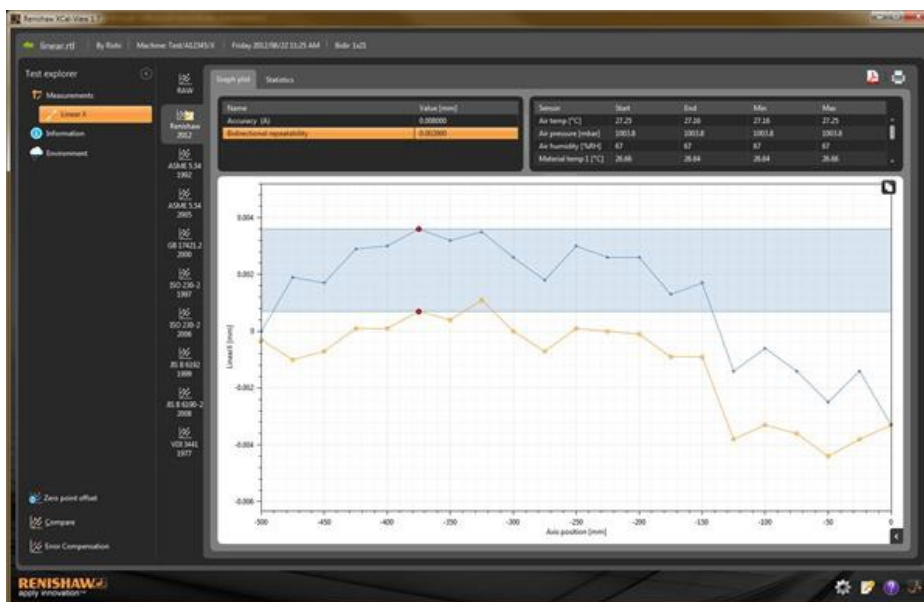
b) Karta Display (Zobrazení)

- Show legend (Zobrazit legendu) – zobrazí ID cyklu na pravé straně grafu.
- Show grid (Zobrazit mřížku) – zobrazí na pozadí grafu mřížku, jejíž velikost odpovídá měřítku.
- Black and White (Černobíle) – zobrazí všechny vykreslené cykly černobíle.
- Line thickness (Tloušťka čáry) – upraví tloušťku čar v grafu.
- Marker style (Styl značky) – vyberte styl značek použitých v grafech Raw, Renishaw



Zvýraznění prvků analýzy

Výběrem možnosti Analysis feature (Vlastnosti analýzy) v tabulce výsledků analýzy graficky zvýrazníte místo, kde je hodnota zakreslena v grafu.



Práce s grafem

Při analýze testu v aplikaci XCal-View jsou k dispozici následující možnosti pro přizpůsobení zobrazení grafu:

Zvětšení nebo zmenšení oblasti u ukazatele myši

Umístěte ukazatel myši na graf a otočte kolečkem.

Podržte stisknutou klávesu CTRL a stisknutím tlačítka + nebo - vyberte zvětšení nebo zmenšení.

Změna měřítka osy

Umístěte ukazatel myši na požadovanou osu, klikněte levým tlačítkem a potom otočte kolečkem myši.

Zvětšení ručně vybrané oblasti

Podržte stisknuté kolečko myši a přetažením vyberte oblast, kterou chcete zvětšit.

Podržte stisknutou klávesu CTRL, stiskněte v grafu pravé tlačítko myši a přetažením vyberte oblast, kterou chcete zvětšit.

Posunutí osy měřítka nahoru a dolů

Umístěte ukazatel myši na požadovanou osu, podržte stisknuté pravé tlačítko myši a přetáhněte osu.

Umístěte ukazatel myši na některou z os, klikněte levým tlačítkem myši, podržte stisknutou klávesu CTRL a použijte klávesy se šipkami.

Posunutí grafu

Umístěte ukazatel myši na graf, podržte stisknuté pravé tlačítko myši a přetáhněte graf.

Umístěte ukazatel myši na graf a klikněte levým tlačítkem myši. Potom podržte stisknutou klávesu CTRL a použijte klávesy se šipkami.

Zobrazení souřadnic bodů a podrobností datových řad

Umístěte ukazatel myši na naměřený bod v grafu a podržením stisknutého levého tlačítka zobrazte informace.

Vrácení výchozího nastavení

Umístěte ukazatel myši na graf a dvakrát klikněte kolečkem myši.

Umístěte ukazatel myši na graf, stiskněte klávesu CTRL a dvakrát klikněte pravým tlačítkem myši.

Umístěte ukazatel myši na graf a stiskněte klávesy CTRL+A.

Práce s grafem (pro tablety)

Zvětšení nebo zmenšení

Zvětšení a zmenšení lze provést gestem stažení a roztažení prstů na obrazovce.

Posunutí grafu

Graf posunete gestem posunutí na obrazovce.

Vytváření vlastních sestav

Sestavy lze vytvářet dvěma způsoby:

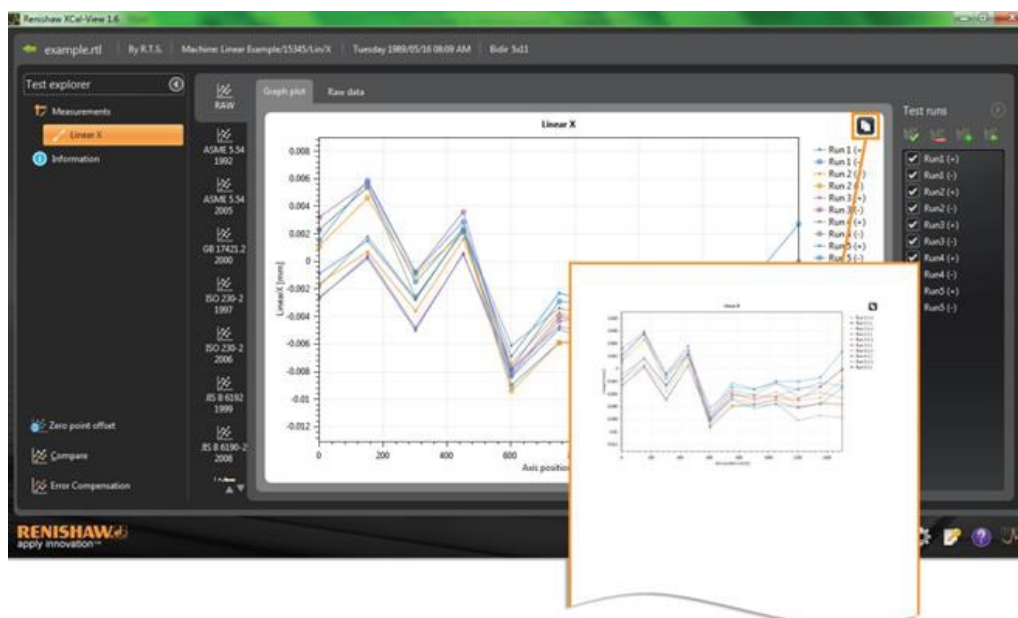
- Kopírováním a vložením příslušných dat do jiné aplikace pro úpravy
- Vytvořením formátovaného dokumentu PDF z aplikace XCal-View

Poznámka: Pro zobrazení sestav ve formátu PDF je nutné mít v počítači nainstalovánu aplikaci Adobe® Reader.

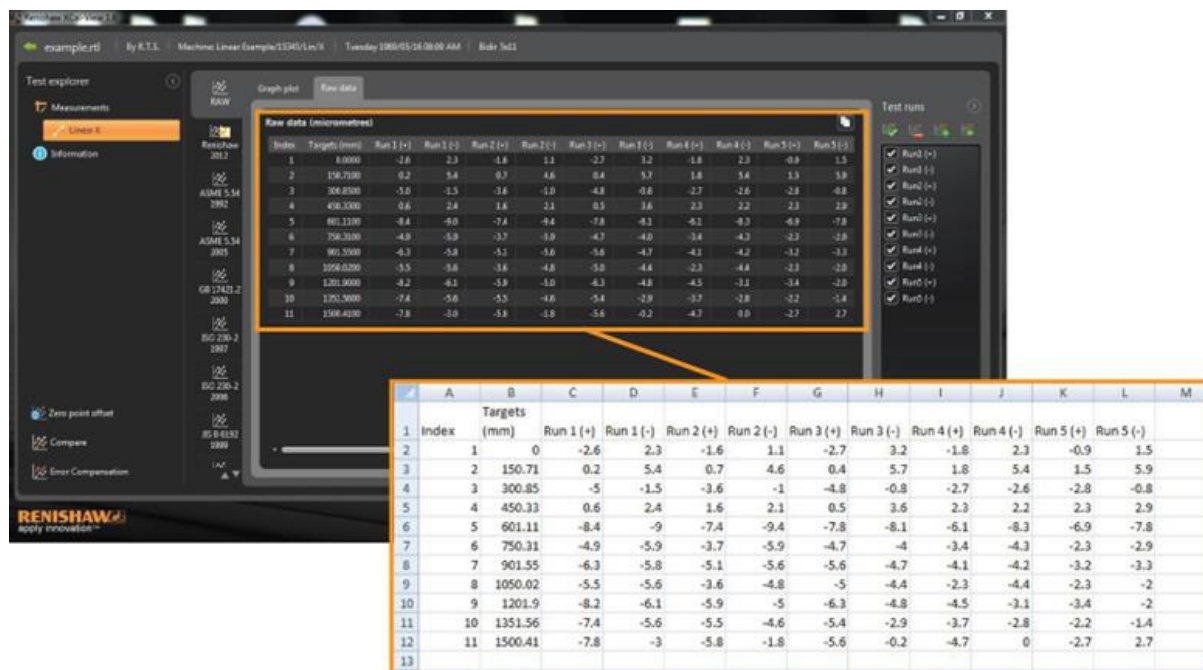
Kopírování a vložení:

Data v aplikaci lze zkopírovat z jakékoli stránky, na které je zobrazený symbol kopírování .

Zobrazení grafu





Zobrazení nezpracovaných dat



Možnost kopírování a vložení je k dispozici v části Review (Kontrola) i Analysis (Analýza).

Vytvoření PDF:

Sestavu PDF lze vytvořit z jakéhokoli okna analýzy kliknutím na tlačítko se symbolem Adobe® . Zobrazí se další možnosti Adobe, například uložení a tisk. Stačí také kliknout na tlačítko , kterým přejdete přímo k tisku.



Přidání vlastního loga společnosti

Do sestav generovaných v aplikaci XCal-View můžete přidat vlastní logo společnosti.

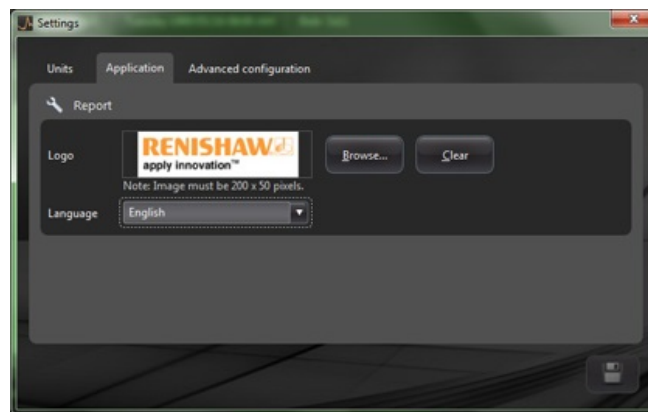
Přidání loga

Klikněte na ikonu Settings (Nastavení) na panelu příkazů v pravém dolním rohu obrazovky.

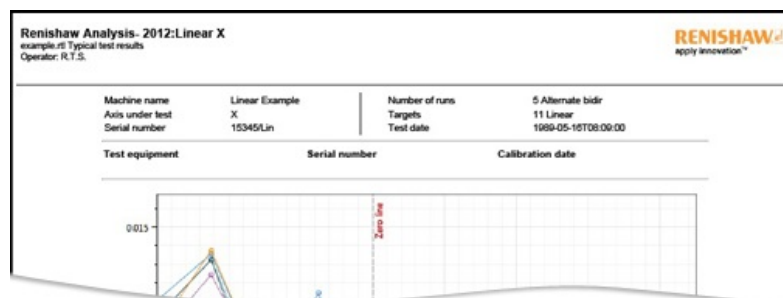


Otevře se dialogové okno XCal-View Settings (Nastavení XCal-View). V tomto dialogovém okně vyberte kartu Application (Aplikace) a potom vyhledejte své vlastní logo.

Poznámka: Velikost loga musí být 200×50 pixelů. Aplikace odpovídajícím způsobem přizpůsobí jeho velikost.



Vaše vlastní logo společnosti se zobrazí v pravém horním rohu testovacích sestav (v PDF i tištěných).



Zobrazení porovnání souborů

Porovnání datových souborů


V aplikaci XCal-View lze porovnat datové soubory. Tuto funkci lze použít například pro porovnání dat před a po kompenzaci chyb nebo zobrazení vlivu úhlové chyby na lineární polohování.

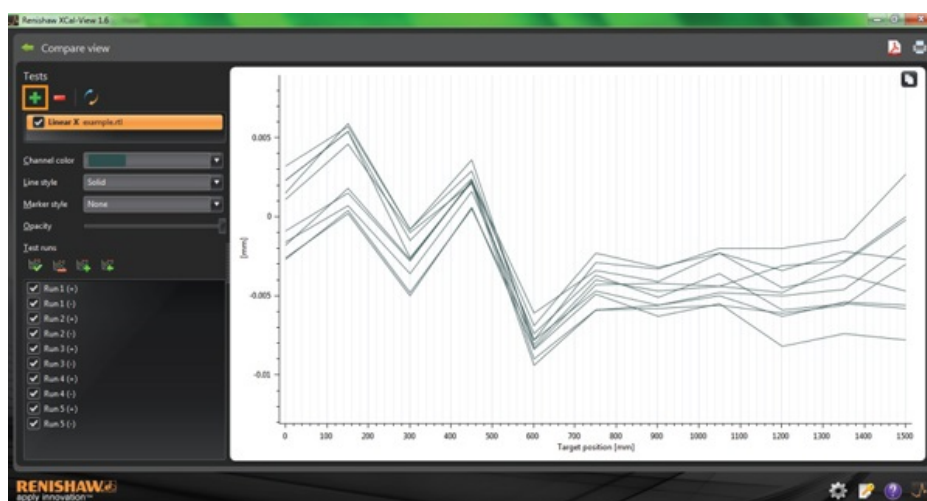
Porovnání souborů:

Kliknutím na ikonu rozbalení  rozbalte panel Test explorer (Průzkumník testů) na levé straně obrazovky aplikace.

Klikněte na tlačítko Compare (Porovnat).



Na levé straně obrazovky pak budete moci přidat další test kliknutím na tlačítko Add (Přidat)  a vyhledáním požadovaného datového souboru.

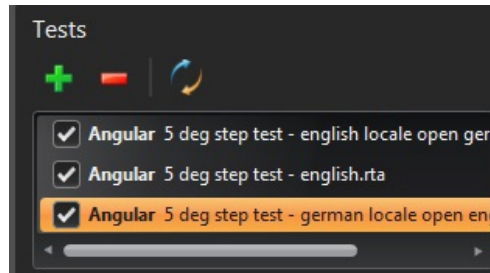


Po výběru se oba soubory dat zobrazí v grafu.

Poznámka: V případě potřeby se v grafu zobrazí další osa.

Odebrání jednoho kanálu dat ze zobrazení porovnání

Pokud chcete odebrat jeden kanál dat, klikněte na panelu Test explorer na příslušný datový soubor. Zvýrazní se oranžovou barvou, jako na následujícím obrázku.



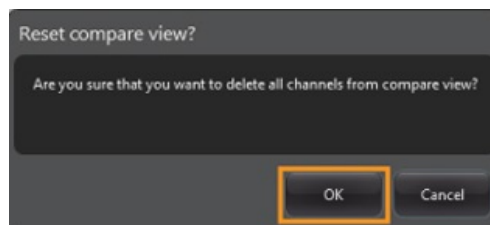
Klikněte na ikonu Remove (Odebrat) 

Odebrání všech kanálů dat ze zobrazení porovnání

Pokud chcete odebrat všechny kanály dat, jednoduše klikněte na ikonu Reset (Resetovat)  na levém panelu.

Zobrazí se výzva k potvrzení, že chcete skutečně odebrat všechny datové soubory. Potvrďte kliknutím na tlačítko OK.

Poznámka: Soubory budou odebrány pouze z obrazovky porovnání – původní soubory z počítače odebrány nebudou.



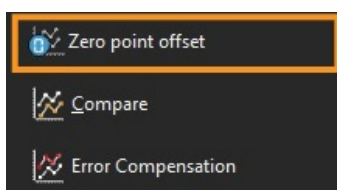
Posun nulového bodu

Posun nulového bodu umožňuje uživateli posunout data tak, aby se zobrazená a platná pozice „0“ lišila od pozice, která byla nastavena v okamžiku měření dat. Tuto funkci lze použít pro kompenzaci chyb rotačních os.

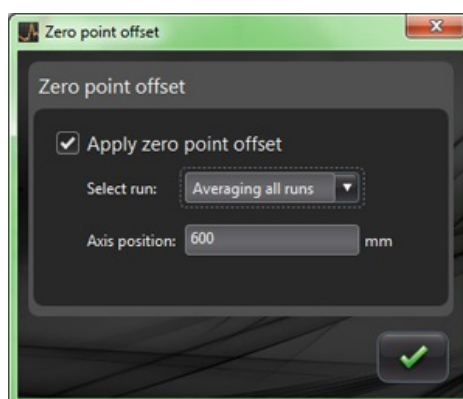
Použití posunu nulového bodu

Otevřete datový soubor.

V dolní části panelu Test explorer klikněte na tlačítko Zero Point offset (Posun nulového bodu).



V dialogovém okně Zero point offset se zobrazí:



Posun nulového bodu pak lze nakonfigurovat podle požadavků uživatele výběrem:

Select run (Vybrat chod)

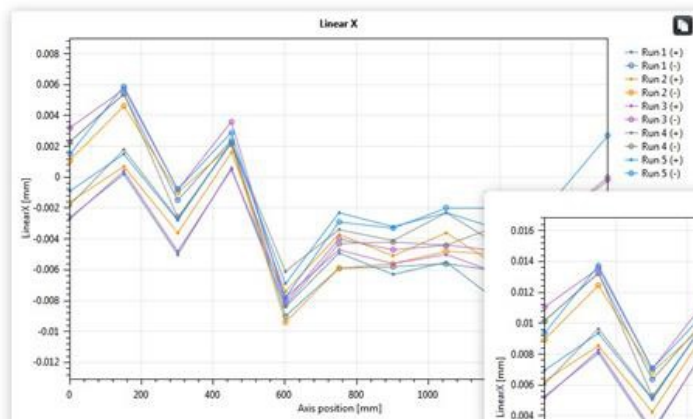
- Průměr z pracovních cyklů
- Vybraný konkrétní pracovní cyklus ze změřených výsledků

Axis position (Poloha osy)

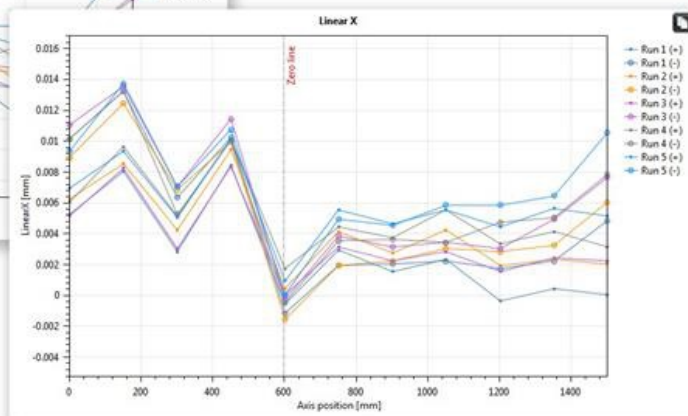
- Nastavení polohy osy

Níže je uveden příklad původního souboru zobrazující bod 0 mm s chybou ~0 μm (naměřenou při kalibraci).

Soubor s posunutým nulovým bodem pak zobrazuje stejný soubor s bodem 600 mm v Cyklu 1 posunutý na chybu měření 0 μm.



Original data file



Zero point shifted file

Vrácení nastavení zpět na původní hodnoty

Zrušením zaškrtnutí políčka Apply zero point offset (Použit posun nulového bodu) se vrátíte k původnímu nastavení.

Kompenzace chyb

Kliknutím na ikonu rozbalení  rozbalte panel Test explorer (Průzkumník testu) na levé straně obrazovky aplikace.

Po rozbalení se zobrazí tlačítko Error compensation (Korekce chyby).

Klikněte na tlačítko Error compensation.

Zobrazí se dialogové okno Error compensation.

1	Compensation type	Standard	▼
2	Calculation type	Incremental	▼
3	Compensation resolution	0.001	µm ▼
4	Sign convention	As compensation	▼
5	Type	LEC.REN	▼
6	Reference position	0.0000	mm
7	Compensation start	0	mm
8	Compensation end	-200	mm
9	Compensation spacing	10	mm

Konfigurace chyb

1) Typ kompenzace

Jsou podporovány dva typy kompenzací:

- Standardní – jedna tabulka hodnot kompenzací s hodnotami axiální vůle
- Obousměrná – samostatné tabulky pro dopředný a zpětný směr

2) Typ výpočtu

Jsou podporovány dva typy výpočtu:

- Přírůstkový – hodnoty jsou počítány vzhledem k předchozímu kompenzačnímu bodu
- Absolutní – kompenzační body jsou počítány jako absolutní hodnoty

3) Rozlišení kompenzace

Rozlišení vytvořených kompenzačních hodnot

4) Znaménková konvence

Konfiguruje výstupní hodnoty buď jako chyby, nebo jako kompenzace

5) Typ

Definuje formát vytvořeného výstupního souboru

6) Referenční poloha

Poloha osy, kde je nastavený nulový bod kompenzace

7) Začátek kompenzace

Počáteční poloha na ose, kde je kompenzace použita

8) Konec kompenzace

Koncová poloha na ose, kde je kompenzace použita

9) Intervaly kompenzace

Intervaly mezi jednotlivými kompenzačními body

Nyní musí nastavení kompenzace na levém panelu odpovídat požadavkům uživatelů.

Uložení nastavení konfigurace



Pokud bude nastavení konfigurace potřeba pro pozdější použití, lze jej uložit ikonou Save (Uložit).

Načtení nastavení konfigurace



Pokud už máte uložené nastavení konfigurace stroje, můžete kliknout na ikonu Load configuration (Načíst konfiguraci) a vyhledat konfiguraci.

Možnosti LEC.REN a LEC2.REN

Při generování souborů kompenzací chyb máte k dispozici dvě možnosti formátování LEC.REN a LEC2.REN.

Rozdíl mezi těmito dvěma soubory je ve formátu zobrazení kompenzačních dat.

Vyberte formát, který nejlépe vyhovuje řídicímu systému stroje.

Následují příklady obou souborů kompenzací chyb.

LEC.REN

```
File          example.rti

Table type    Combined table with backlash value
Compensation type  Incremental
Compensation resolution  0.001 µm
Sign convention  As compensation
Reference position  0 mm
Compensation start  0 mm
Compensation end  -200 mm
Compensation spacing  10 mm

Backlash value  1.585 µm

Compensation values

No    Axis position    Combined
      (mm)          (0.001 µm)
1     -200           204
2     -190           204
3     -180           205
4     -170           204
5     -160           205
6     -150           204
7     -140           204
8     -130           205
9     -120           204
10    -110           204
11    -100           205
12    -90            204
13    -80            204
14    -70            205
15    -60            204
16    -50            205
17    -40            204
18    -30            204
19    -20            205
20    -10            204
21     0              0
```

LEC2.REN

```
File          example.rti

Table type    Combined table with backlash value
Compensation type  Incremental
Compensation resolution  0.001 µm
Sign convention  As compensation
Reference position  0 mm
Compensation start  0 mm
Compensation end  -200 mm
Compensation spacing  10 mm

Backlash value  1.585 µm

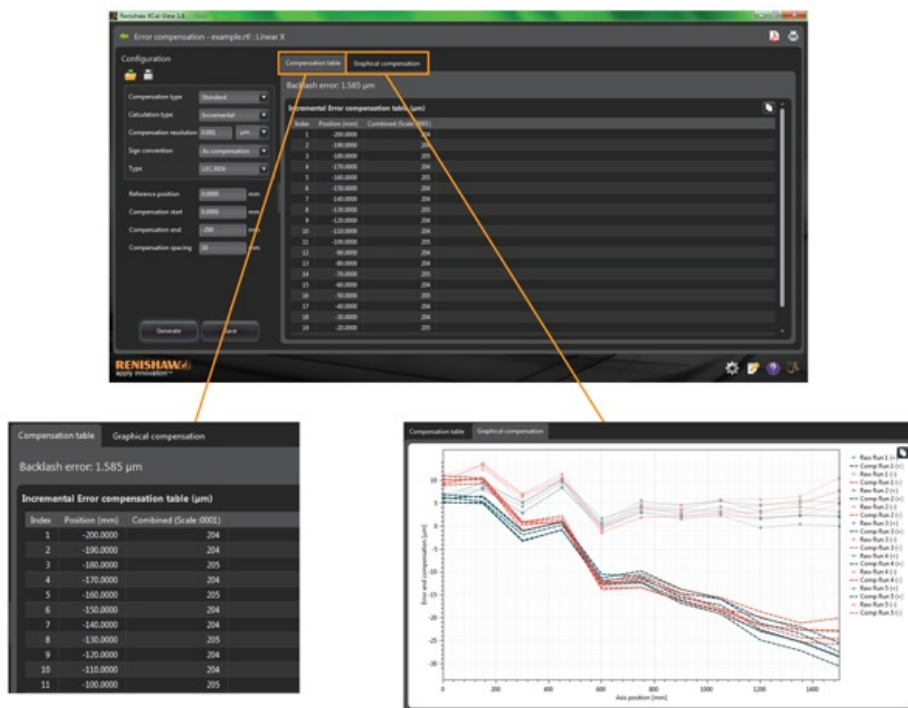
Axis position(mm)
-200
-190
-180
-170
-160
-150
-140
-130
-120
-110
-100
-90
-80
-70
-60
-50
-40
-30
-20
-10
0

Compensation values(0.001 µm)
204
204
205
204
205
204
204
205
204
204
205
```

Zobrazení souborů kompenzací chyb v aplikaci XCal-View

Po nastavení konfigurace klikněte na ikonu Generate (Generovat).

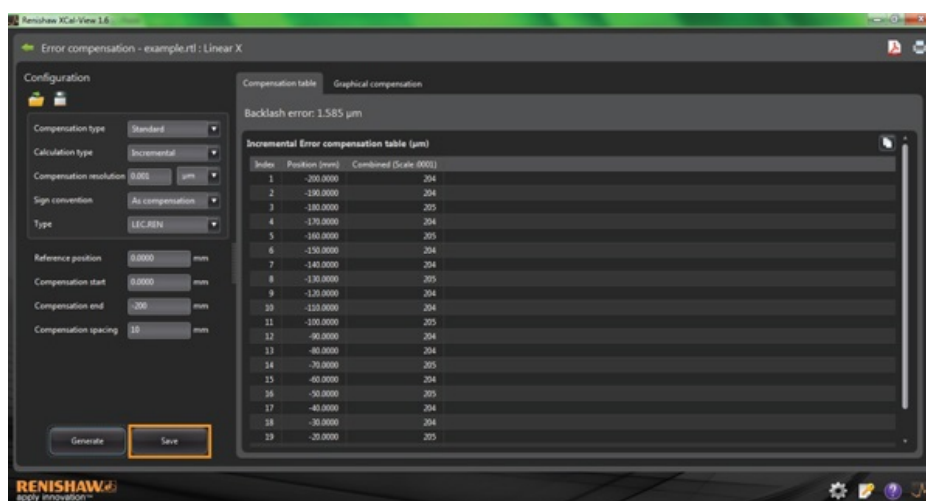
Data kompenzací chyb lze pak zobrazit ve formátu tabulky nebo grafu kompenzací, viz následující obrázek.



V grafickém zobrazení kompenzací křivky znázorňují původní naměřená data i předpokládaný výkon stroje po kompenzaci.

Uložení souboru kompenzací chyb

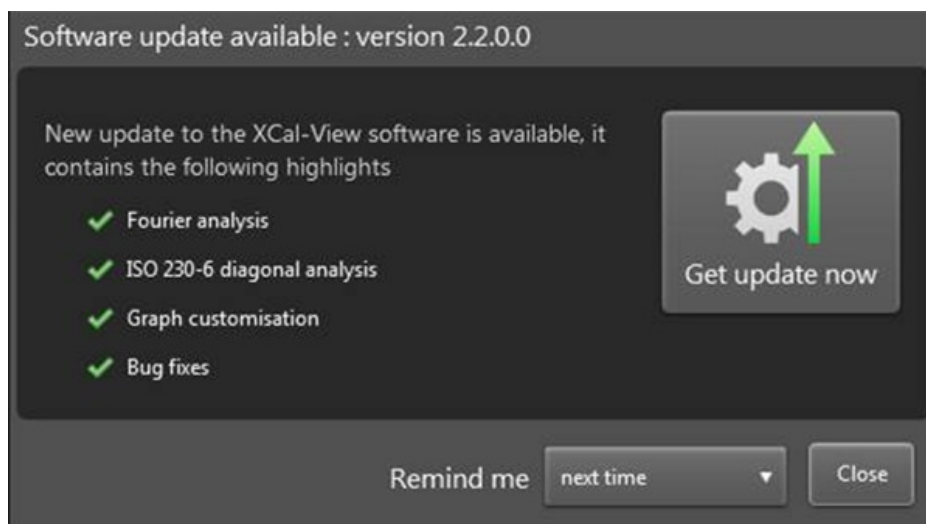
Po vytvoření kompenzace chyby soubor kompenzací uložte výběrem možnosti Export.



V aplikaci pak můžete vybrat umístění pro uložení tabulky kompenzace

Kontrola aktualizací

Součástí aplikace XCal-View je nyní automatické zjišťování aktualizované verze*.



Výše uvedený obrázek ukazuje příklad okna aktualizace. Uživatelé jsou informováni o číslu verze dostupné aktualizace a vylepšeních a nových funkcích, které tato aktualizace přináší.

Při každém spuštění aplikace XCal-View v počítači nebo notebooku připojeném k internetu se na pozadí spustí funkce automatického zjišťování aktualizací, která ověřuje, zda je používaná verze aktuální. Pokud má uživatel nainstalovanou nejnovější verzi, nezobrazí se žádné upozornění a software se načte standardním způsobem. Jestliže je k dispozici aktualizace, uživateli se zobrazí okno aktualizace (viz výše).

V dolní části okna je funkce Remind me (Připomenout). Umožňuje uživateli dostávat upozornění na aktualizace v příhodnější dobu pro provedení aktualizace.

Okno aktualizace (pokud je k dispozici) lze kdykoli znovu otevřít kliknutím na tlačítko About (O aplikaci)  v pravém dolním rohu

aplikace. Pokud je dostupná aktualizace, na tlačítku About se zobrazí šipka .

*Vyžaduje připojení k internetu

O společnosti Renishaw

Renishaw je zavedená společnost se světovým prvenstvím v oblasti strojírenských technologií a dlouhou historií inovací ve vývoji a výrobě metrologických produktů. Od svého založení v roce 1973 společnost dodává svým zákazníkům nejmodernější výrobky, které zvyšují produktivitu výrobních procesů, zlepšují kvalitu výrobků a poskytují ekonomická řešení v oblasti automatizace.

Prostřednictvím celosvětové sítě dceřiných společností a distributorů poskytuje svým zákazníkům mimořádné služby a podporu.

Produktové řady:

- Technologie aditivní výroby a vakuového odlévání pro návrh, výrobu prototypů a produkci dle požadavků zákazníků
- Aplikace pokročilých materiálových technologií v mnoha strojírenských odvětvích
- Dentální CAD/CAM skenovací a frézovací systémy, výroba a dodávky dentálních konstrukcí - můstků, korunek a implantátů
- Systémy odměřování polohy pro vysoce přesnou polohovou zpětnou vazbu v lineárních, úhlových a rotačních aplikacích
- Upínací systémy pro souřadnicové měřicí stroje (CMM) a měřicí přístroje
- Porovnávací kontrolní systémy pro třídění obráběných dílů v sériové a hromadné výrobě
- Vysokorychlostní laserové geodetické systémy pro venkovní měření v extrémních podmínkách
- Laserové systémy a systém ballbar k měření přesnosti a kalibraci obráběcích a tvářecích strojů
- Lékařské přístroje pro neurochirurgické aplikace
- Snímací systémy a software pro ustavení obrobku, seřízení nástrojů a kontrolu dílců na CNC obráběcích strojích
- Ramanovské spektroskopické systémy pro nedestruktivní materiálovou analýzu
- Měřicí sondy a software pro měření na souřadnicových měřicích strojích (CMM)
- Snímací doteky pro měřicí aplikace na souřadnicových měřicích strojích a obráběcích strojích

Podrobnosti o zastoupení firmy po celém světě naleznete na naší hlavní webové stránce na adrese www.renishaw.cz/kontakt



SPOLEČNOST RENISHAW VYNALOŽILA ZNAČNÉ ÚSILÍ K ZAJIŠTĚNÍ SPRÁVNOSTI OBSAHU TOHOTO DOKUMENTU K DATU VYDÁNÍ, ALE NEPOSKYTUJE ŽÁDNÉ ZÁRUKY ČI FORMY UJIŠTĚNÍ TÝKAJÍCÍ SE OBSAHU. SPOLEČNOST RENISHAW VYLUČUJE ODPOVĚDNOST, JAKKOLI VZNIKLOU, ZA JAKÉKOLI NEPŘESNOSTI V TOMTO DOKUMENTU.

©2013-2014 Renishaw plc. Všechna práva vyhrazena.

Společnost Renishaw si vyhrazuje právo na provádění změn technických parametrů bez předchozího upozornění.

RENISHAW a emblém sondy použitý v logu Renishaw jsou registrovanými ochrannými známkami společnosti Renishaw plc ve Spojeném království a v jiných zemích.

apply innovation a názvy a jiná označení Renishaw produktů a technologií jsou ochrannými známkami společnosti Renishaw plc a jejích dceřiných společností. Všechny ostatní názvy značek a produktů použité v tomto dokumentu jsou obchodními názvy, ochrannými známkami nebo registrovanými ochrannými známkami příslušných vlastníků.