

ALIGNMENT RELIABILITY CENTER 4.0

**Bruksanvisning
och onlinehjälp**

TOC

ALIGNMENT RELIABILITY CENTER 4.0	7
Bruksanvisning och onlinehjälp	7
Välkommen till ALIGNMENT RELIABILITY CENTER 4.0	8
Vad är ALIGNMENT RELIABILITY CENTER 4.0?	8
Nya funktioner i version 3.1.0	8
Nya funktioner i version 2.0	8
PRUFTECHNIK-mätutrustningar som stöds	9
Upphovsrätt	10
Datasäkerhet	10
Använda online-hjälpen	11
Skärmbeskrivning av hjälpen	13
Översikt över användargränssnittet	15
Displaybeskrivning av programvaran	15
Val av språk	17
Menyfält, översikt	19
Symbolfält, översikt	20
Vänster fönster	21
Meny Resultatöversikt (Results View)	23
Meny Symbol	26
Meny Maskinpark (Machinery Manager)	27
Meny Överföring (Exchange)	31
Meny Bibliotek (Library)	33

Meny Användare (User)	35
Att komma igång	36
Skapa maskinpark	37
Maskinuppsättning	39
Definiera maskinegenskaper	40
Vertikalt uppställda maskiner	41
Definiera kopplingsegenskaper	42
Ange mått	43
Ange termisk expansion	45
Beräkning av termisk expansion	47
Ange mål	48
Toleranser	49
Skapa egna toleranstabeller	49
Använda mallar	51
Skapa egna mallar	51
Exempel	52
Bestämning av maskinklass	53
Utvärdering av resultat	54
Trendvy – val av mätdata	55
Ange mätdata manuellt	57
Mätningar med Mätklocka	58
Ange mätklockans mätvärden manuellt	58
Omberäkning av kopplingsresultaten till mätning med mätklocka	58
Visning av toleranser och mätinformation	59

Visning av mätvideo	61
Bearbeta mätellips	62
Medelvärdesbilda mätdata	64
Måttriktig visning av maskiner	66
Visa specifikationer	68
Individuell anpassning av texter för visningsalternativ	69
Live Trend	71
Vad är Live Trend?	71
Live Trend-inställning	72
Överföring av Live Trend-mätdata	73
Import och export av mätdata	73
Val av standardvisning för importerade mätdata	73
Utvärdering av Live Trend-resultat	75
Trenddiagram	76
Zooma trenddiagram	77
Visa trenddiagram som helskärm	77
Visa extra mätdata	78
Uppspelning av trendförlopp	78
Trendtabell	80
Exportera trendtabell som csv-fil	81
Visa csv-fil som Excelarbetsblad	83
Markör	84
Sätta markör	84
Visa och bearbeta markör	85

Radera markör	85
Sätta och ta bort nollpunkt	85
Avläsning av mål och termisk expansion	87
Överta beräknade värden som målvärden	88
Utskrift av Live Trend-mätrapport	90
Mjukfot	91
Utvärdering av mjukfotsmätningar	91
Lägga till mjukfotsmätjobb till rapportutskriften	91
Hantering av bilagor	93
Lägga till filer	94
Lägga till eller redigera en anteckning	95
Se bilagor	96
Spara bilagor	97
Anpassning av mallar	98
Anpassning av en rapport	99
Allmänna rapportegenskaper	100
Välja anpassade mallar	101
Kopplingsmallar och kopplingstoleranser	101
Objekt	101
Rapportmallar	102
Utskrift	103
Snabbval av protokollformat	103
Inställning av protokollformat	104
Administration av data	105

Import av databas	106
Överföring av mätfiler mellan databaser	107
Överföring av mätfiler via skrivbordet	107
Överföring av mätfiler via meny	108
Uppdatering av mått vid import av data	109
Fusionering av objekt och mätfiler	109
Anslutning av PRUFTECHNIK mätutrustning	112
Dataöverföring via USB-kabel (alternativt WLAN)	112
Dataöverföring via molnet	113
Nya molnfunktioner	114
Automatisk molnanslutning	114
Tillgängliga nya mätdata	115
Import av nya mätdata från molnet	116
Överföring av mätresultat till mätutrustning (endast touch och ROTALIGN Ultra iS Expert)	117
Säkring av data (backup)	120
Anpassa programvara	121
Anpassa symbolfält	122
Infoga kommandon för snabbval	122
Dölja symbolfältet	124
Visa symbolfältet	124
Kortkommandon	125
Tilldelning av lösenord	126
Information om programvaran	127
ALIGNMENT RELIABILITY CENTER 4.0	128

Installationsinstruktion	128
Systemförutsättningar	129
Koncept och installation	130
Koncept	130
ARC 4.0 Installera	130
ARC 4.0 Starta	130
Spara och ångra ändringar	131
ARC 4.0 Avsluta	131
Licensiering av utrustningskommunikation	132
Registrering av PRUFTECHNIK mätutrustning	132
Administration av utrustningsregistrering	134
Ordlista	135
Register	140

ALIGNMENT RELIABILITY CENTER 4.0

Bruksanvisning och onlinehjälp

Fluke Deutschland GmbH

Freisinger Str. 34

85737 Ismaning, Deutschland

Telefon +49 89 99616-0

Internet www.pruftechnik.com

Version 10.2025

Beställningsnummer DOC 17.200.sv

Programversion 3.1.0

Välkommen till ALIGNMENT RELIABILITY CENTER 4.0

Vad är ALIGNMENT RELIABILITY CENTER 4.0?

ALIGNMENT RELIABILITY CENTER 4.0 (förkortning ARC 4.0) är en speciellt utvecklad databas och programvara som du kan använda för att på ett professionellt sätt administrera dina mätdata från roterande maskiner och objekt i din dator.

ARC 4.0 erbjuder en rad alternativ för konfiguration och förberedelse, bearbetning och analys samt utbyte av mätningar via USB-kommunikation och dessutom molnöverföring möjlig med WiFi-molnaktiverade enheter.

Med ARC 4.0 kan du avbilda och administrera företagets hela maskinpark. Underhållsentreprenörer kan med ARC 4.0 konfigurera och förbereda sina insatser och dela in uppdragen i område och plats.

Mätdata sparas alltid objektsrelaterat. Därmed säkerställs att samtliga utförda mätningar för varje objekt (Asset) alltid finns tillgängliga som mätthistorik (Trend) och för översikt. Ytterligare information som foton eller protokoll kompletterar vid behov mätdata.

Nya funktioner i version 3.1.0

Stöd för de nya sensorerna RotAlign Core och RotAlign Elite för Shaft Alignment tablet.

Nya funktioner i version 2.0

- Stöd för sensALIGN 5-givare
- Stöd för touch-mätutrustning
- Stöd för nya funktioner hos ROTALIGN touch-mätutrustning.

PRUFTECHNIK-mätutrustningar som stöds

- Touch-mätutrustning
- Touch tablet
- Touch EX tables
- SHAFTALIGN touch
- ROTALIGN touch
- ROTALIGN Ultra
- OPTALIGN smart
- SHAFTALIGN
- ROTALIGN smart EX
- Shaft Alignment tablet

Sök efter den senaste fasta programversionen för utrustningen på Prüftechnik's hemsida.

Upphovsrätt

ARC 4.0®, Alignment Reliability Center®, ROTALIGN®, OPTALIGN® och SHAFTALIGN® är registrerade varumärken som tillhör PRUFTECHNIK Dieter Busch AG.

PRUFTECHNIK:s produkter är antingen patenterade eller patentsökta globalt.

Innehållet kan ändras utan föregående meddelande, i synnerhet i samband med den fortgående tekniska utvecklingen.

Varje mångfaldigande, oberoende av i vilken form det sker, är endast tillåtet efter skriftligt tillstånd från Fluke Deutschland GmbH.

© Copyright 2025 av Fluke Deutschland GmbH

Datasäkerhet

Med ensamrätt. Denna onlinehjälp är en immateriell egendom som tillhör Fluke Deutschland GmbH.

Information och data i denna instruktion är endast avsedda för informationsändamål och gäller med förbehåll.

Fluke Deutschland GmbH tar därför inget ansvar eller garantiåtagande. Även om denna instruktion har utarbetats med största noggrannhet kan fel inte uteslutas.

Fluke Deutschland GmbH tar därför inget ansvar för följdskador som beror på fel eller otydligheter som kan finnas i denna instruktion.

Använda online-hjälpen

I ARC 4.0 online-hjälp hittar du utförlig information om hur programmet ska användas. I det här avsnittet beskrivs hur online-hjälpen är uppbyggd och hur du använder den på ett effektivt sätt.

Hjälpssystemet innehåller den kompletta användardokumentationen.

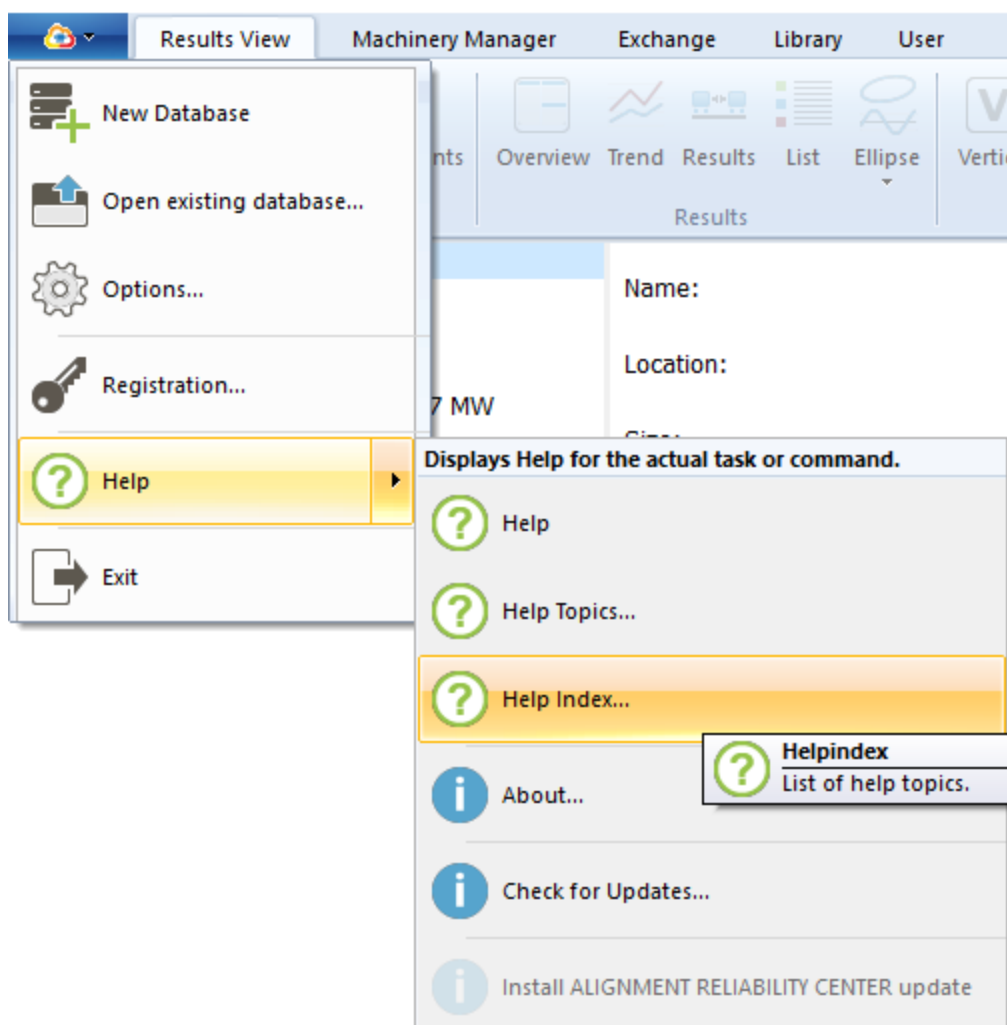
Öppna hjälpen med frågetecknet i symbolfältet



eller med F1-tangenten



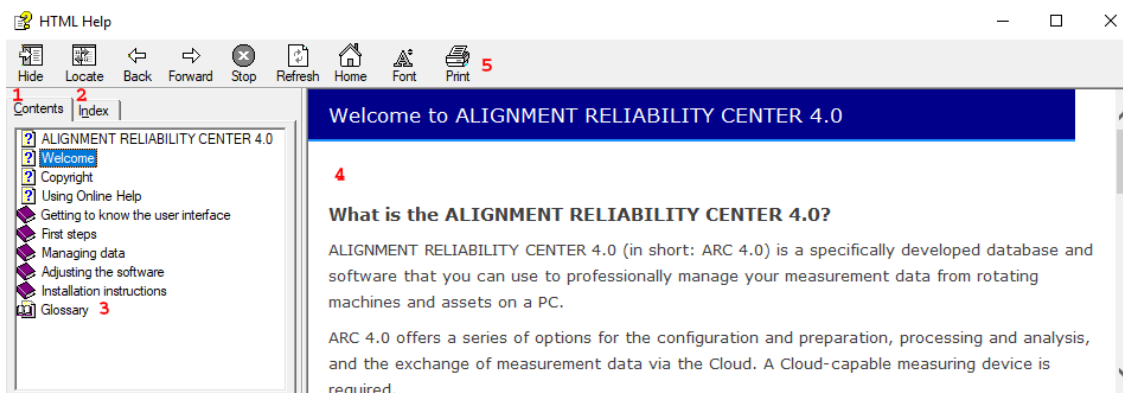
eller med symbolen och hjälpundermenyn.



Ett separat hjälpfönster öppnas, som kan placeras bredvid det öppnade programfönstret.

På din USB-sticka finns en PDF-version av hela online-hjälpen tillsammans med en separat installationsinstruktion för programvaran. Båda filerna kan skrivas ut som manualer.

Skärmbeskrivning av hjälpen



Via innehållsförteckningen kan du nå alla hjälpteman. Klicka på ett ämne i trädstrukturen för att visa innehållet. Navigera mellan redan öppnade hjälpteman med **framåt** och **bakåt**.

Det går även att hitta det sökta temat med hjälp av sökfunktionen eller index. Inom hjälptemana finns det länkar och hänvisningar till relevant information eller närbesläktade teman.

Teman som du använder ofta kan du markera med ett bokmärke och spara som favoriter.

Ordlistan innehåller en definition av facktermer.

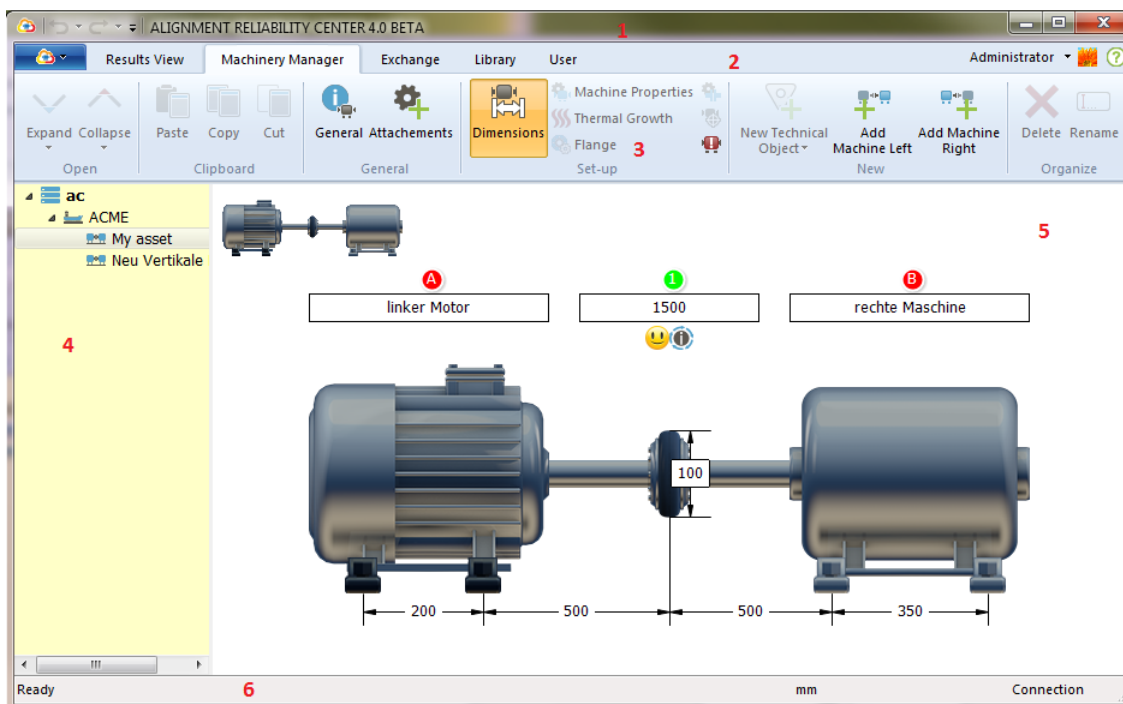
Hjälpfönstret innehåller följande element:

1. Innehåll
2. Index
3. Ordlista
4. Visningsfält
5. Skriv ut

Nr	Element	Betydelse
1	Innehåll	Innehållsförteckning med innehållsmässig strukturering av hjälptemana
2	Index	Alfabetisk nyckelordlista
3	Ordlista	Fackordlista med korta definitioner
4	Visningsfält	Visar de valda och hittade hjälptemana
5	Skriv ut	Skriver ut den visade hjälpsidan på standardskrivaren

Översikt över användargränssnittet

Displaybeskrivning av programvaran



Displayen är indelad i sex områden:

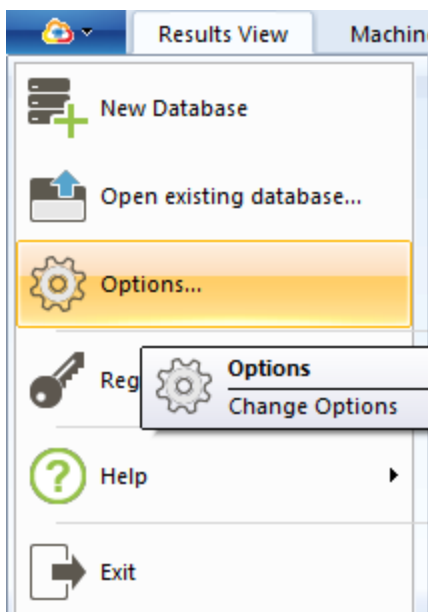
1. Titelfält
2. Menyfält
3. Symbolfält
4. Vänster fönster
5. Höger fönster
6. Statusfält

Nr	Element	Beskrivning
1	Titelfält	Här visas programvarans version.
2	Menyfält	Här kan du välja vilken åtgärd som ska utföras.
3	Symbolfält	Lista med olika områden där du snabbt kommer åt menyval och andra kommandon.
4	Vänster fönster	Databasen visas i form av en trädstruktur. Här kan du välja olika element i databasen för att visa eller bearbeta dem.
5	Höger fönster	Här visas detaljer för det valda elementet.
6	Statusfält	Här visas information om nedladdning och anslutning.
	Kontextmeny	Om du klickar på höger mustangent visas en extrameny med anpassade snabbval.

Val av språk

I ARC 4.0 versionen 3.1.0 går det att välja språk för användargränssnittet inklusive online-hjälpen.

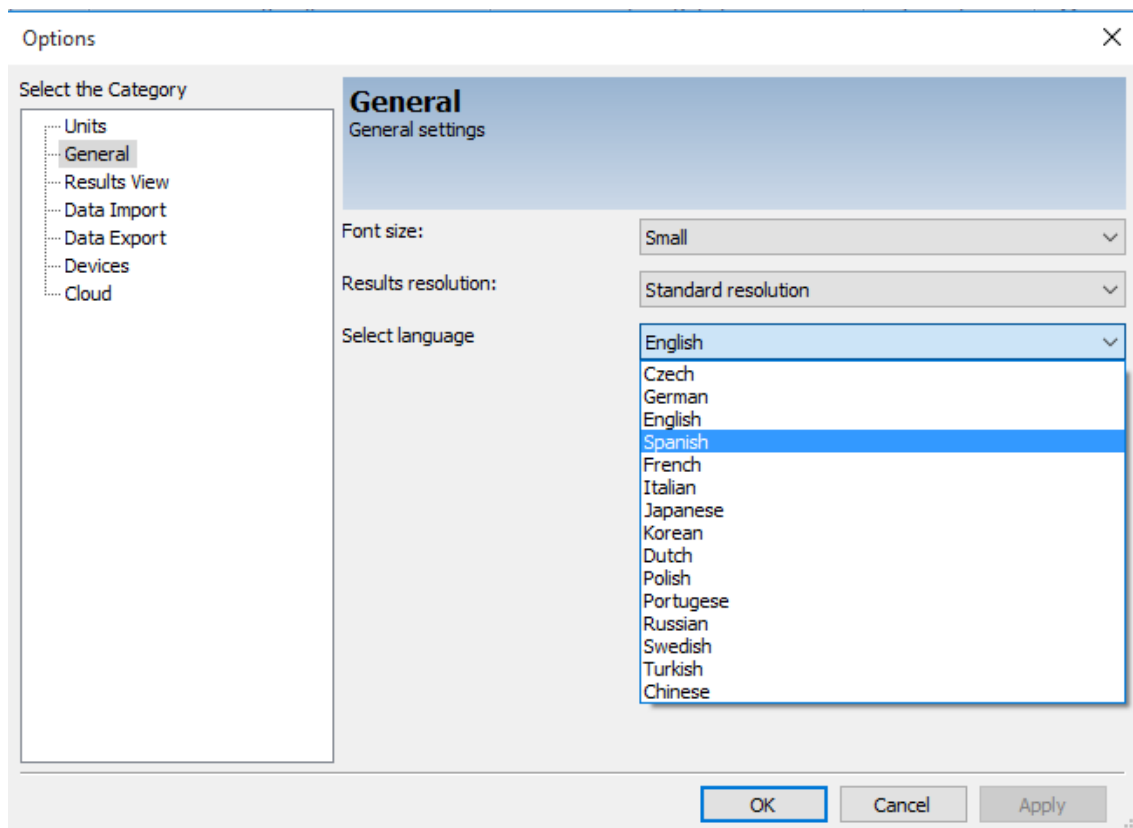
1. Klicka på symbolen ARC 4.0 i vänstra hörnet av menyfältet.



2. Välj Alternativ... (Options...).



Fönstret Alternativ (Options) öppnas.

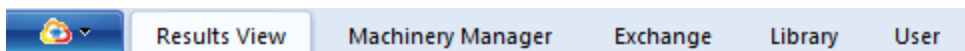


3. Välj Allmänt (General).
4. Välj önskat språk i menyn Språkval (Select Language).
5. Bekräfta valet med Verkställ (Apply).

Efter en kort omstart av programvaran visas användargränssnittet och online-hjälpen på det valda språket.

Menyfält, översikt

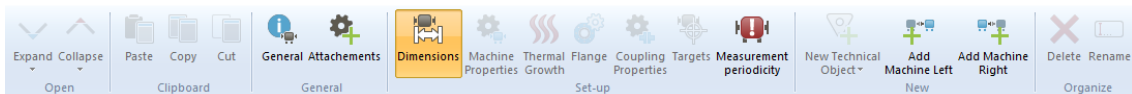
I menyfältet väljer du vilken typ av åtgärd som ska utföras, t.ex. om mätdata ska visas eller redigeras.



Flik	Betydelse
Symbol	Öppna och administrera databaser, visa programvaruinformation
Resultatöversikt (Results View)	Visa mätresultat och övrig information (endast visning)
Maskinpark (Machinery Manager)	Konfigurera maskinpark och objekt, redigera övrig information
Överföring (Exchange)	Överföring av mätdata mellan program, mätdata (och molnet för touch-mätutrustningen)
Bibliotek (Library)	Skapa och administrera mallar
Användare (User)	Administrera användare, tilldela lösenord

Symbolfält, översikt

Symbolfältet innehåller nästan alla programfunktioner. Aktiva symboler är färgade medan ej aktiva är gråa.



Exempel på symbolfältet med inaktiva och aktiva symboler

I nedre delen av symbolfältet finns det symbolgrupper med likartade funktioner som t.ex. Öppna (Open), Urklipp (Clipboard), Allmänt (General) etc., vilket förenklar orienteringen.

Symbolfältet anpassas till den flik som har valts. Symbolen blir aktiv först när du har valt ett objekt.

Om t.ex. ingen mätfil är markerad i fliken Resultatöversikt (Results View) visas visserligen symbolerna i gruppen Resultat (Results), men de är inte aktiva.

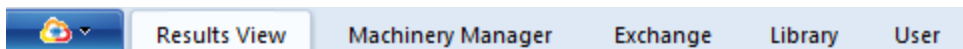
På motsvarande sätt visas och aktiveras endast de symboler som är aktuella för ditt markerade objekt, på samma sätt som kontextmenyn med högerklick alltid anpassas automatiskt till det objekt du klickar på.

Vänster fönster

I det vänstra fönstret visas den upplagda databasstrukturen i form av ett träd. Här kan element i databasen skapas, bearbetas eller visas, eller också kan flera databaser skapas.

Symbol	Betydelse	Förklaring
	Databas	<p>En i sig sluten enhet med given hierarki.</p> <p>Databasen kan ha ett valfritt namn, t.ex. företagsnamnet, industribranschen eller tillverkaren.</p> <p>Databasen kan byggas upp på valfritt sätt så länge som nedan beskrivna hierarkiregler följs.</p>
	Plats (Location)	<p>Underkatalog under databasen</p> <p>När en plats har skapats kan typen av plats väljas, t.ex. företag, fabrik, område, förteckning, maskinpark, station, fartyg eller produktionslinje. Under en plats kan ett valfritt antal ytterligare platser av olika typ skapas. Platserna kan ha valfria namn. De olika typerna har passande symboler.</p>
	Objekt (Asset)	<p>Maskintåg</p> <p>Ett nytt maskintåg kan skapas antingen som underkatalog direkt under databasen eller under platsen. Objekt är alltid det understa elementet i hierarkin. Under ett objekt kan inga ytterligare databaselement skapas.</p>
	Axeluppriktning	<p>Sammanställning av samtliga axeluppriktningmätningar som har utförts på ett objekt. Mätresultaten sparas alltid relaterade till ett objekt och visas som underkatalog till motsvarande objekt.</p>
	Live Trend	<p>Sammanställning av samtliga Live Trend-mätningar som har utförts på ett objekt. Mätresultaten sparas alltid relaterade till ett objekt och visas som underkatalog till motsvarande objekt.</p>

Meny Resultatöversikt (Results View)



Grupp Öppna (Open)

Symbol	Menyalternativ	Betydelse
	Expandera (Expand)	Visar underkataloger
	Expandera en nivå (Expand One Level)	Visar endast den första understrukturen
	Expandera alla nivåer (Expand All Levels)	Visar alla tillgängliga underkataloger
	Komprimera (Collapse)	Döljer underkataloger
	Komprimera en nivå (Collapse One Level)	Döljer endast den första understrukturen
	Komprimera alla nivåer (Collapse All Levels)	Döljer alla underkataloger i det markerade elementet








Grupp Allmänt (General)

Symbol	Menyalternativ	Betydelse
	Allmänt (General)	Visa angivna objekttegenskaper (ID, namn, typ, kommentar, bild)
	Bilagor (Attachments)	Visa lagrade filer (t.ex. PDF; foton)




Endast för sparade uppriktningmätningar (Shaft Alignment):

Om en mätfil är markerad i det vänstra fönstret blir ytterligare symboler i symbolfältet aktiva:



Grupp Resultat (Results)

Symbol	Menyalternativ	Betydelse
	Översikt (Overview)	Visar alla resultatvyer.
	Trend (Trend)	Visar resultattrenden.
	Resultat (Results)	Visar vertikala och horisontella kopplings- och fotresultat, visar resultatvektor
	Lista (List)	Visar en mättabell med alla detaljer om mätningen som t.ex. mätmetod, standardavvikelse, kvalitetsfaktor, datum och klockslag för mätningen
	Ellips (Ellipse)	Visar ellips och bruten ellips
	Ellips (Full Ellipse)	Visar endast ellips
	Bruten ellips (Broken Ellipse)	Visar endast bruten ellips



Grupp Tågdetaljer (endast aktiv om Resultat är aktiv) (Train Details)

Symbol	Menyalternativ	Betydelse
	Vertikal (Vertical)	Visar endast vertikala kopplings- och fotresultat, visar resultatvektor
	Horisontell (Horizontal)	Visar endast horisontella kopplings- och fotresultat, visar resultatvektor
	Vertikal/horisontell (Vertical/Horizontal)	Visar vertikala och horisontella kopplings- och fotresultat, visar resultatvektor


Grupp Korrigeringar (Corrections)

Symbol	Menyalternativ	Betydelse
	Fläns (Flange)	Visar flänskorrigeringar (endast aktiv om en maskin är markerad med fläns)
	Horisontell (Horizontal)	Visar lagerkorrigeringar (inte implementerat för närvarande)

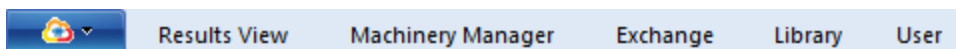
Grupp Mätning (Measurement)

Symbol	Menyalternativ	Betydelse
	Manuell (Manual)	Visar manuellt angivna värden
	Mätklocka (Dial Gauge)	Visar mätklockans värden

Grupp Skriv ut (Print)

Symbol	Menyalternativ	Betydelse
	Skriv ut (Print)	Skriver ut markerade mätfiler på standardskrivaren


Meny Symbol














Följande menyalternativ finns i rullgardinsmenyn:








Symbol	Menyalternativ	Betydelse
	Ny databas (New Database)	Skapa en ny databas
	Öppna befintlig databas (Open existing database...)	Öppnar den befintliga databasen
	Alternativ...(Options...)	Ställ in enheter, textstorlek, resultatupplösning, apparatinställningar och molnanslutning
	Stäng	Stänger det aktiva dokumentet
	Registrering (Registration)	Registrera kommunikation med Fluke Deutschland GmbH mätutrustningar
	Om...(About...)	Visar tillverkaren adress, kontaktuppgifter, programvaruinformation, juridisk information och licensinformation
	Avsluta (Exit)	Avslutar program

Meny Maskinpark (Machinery Manager)



	Results View	Machinery Manager	Exchange	Library	User
---	--------------	--------------------------	----------	---------	------

Grupp Öppna (Open)		
Symbol	Menyalternativ	Betydelse
	Expandera	Visa underkataloger
	Expandera en nivå	Visa endast den första understrukturen
	Expandera alla nivåer	Visa alla tillgängliga underkataloger
	Komprimera	Dölj underkataloger
	Komprimera en nivå	Dölj endast den första understrukturen
	Komprimera alla nivåer	Dölj alla underkataloger i det markerade elementet

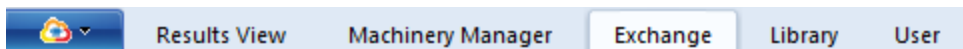
Grupp Urklipp (Clipboard) (endast aktiv om ett objekt är markerat i det vänstra fönstret)		
Symbol	Menyalternativ	Betydelse
	Klistra in	Klistra in plats eller objekt på ett annat ställe i databasen (endast aktiv om ett objekt är sparad i urklippet med Kopiera eller Klipp ut, och en annan katalog är markerad)
	Kopiera	Kopiera plats eller objekt (Kopiera)
	Klipp ut	Klipp ut plats eller objekt (Flytta)
Grupp Allmänt (General)		
Symbol	Menyalternativ	Betydelse
	Allmänt	Redigera objekttegenskaper (ID, namn, kommentar, bild)
	Bilagor	Ladda upp filer (t.ex. PDF)

Grupp Inställning (Set-up) (endast aktiv om ett objekt är markerat i det vänstra fönstret)		
Symbol	Menyalternativ	Betydelse
	Mått	Ange maskinnamn, varvtal och mått
	Maskinegenskaper	Definiera maskinnamn, typ, fastsättning, rotationsriktning och lagertyp (endast aktiv om en maskin är markerad i det högra fönstret)
	Termisk expansion	Ange eller beräkna termisk expansion (endast aktiv om en maskin är markerad i det högra fönstret, maskinen måste ha fastsättningstypen fötter eller lager)
	Fläns	Ange flänsdata, t.ex. form, montering, antal skruvar och mått (endast aktiv om en maskin med fläns är markerad)
	Kopplingsegenskaper	Definiera kopplingstyp, toleranstyp och visningsläge (endast aktiv om en koppling är markerad i det högra fönstret)
	Mål	Ange kopplingsmål (endast aktiv om en koppling är markerad i det högra fönstret)
	Mätfrekvens	Beräkna en rekommendation för mätfrekvensen baserat på maskinspecifikationen, produktionsparametrarna och ramförutsättningarna (endast aktiv om ett objekt är markerat i det vänstra fönstret)

Grupp Ny (New)		
Symbol	Menyalternativ	Betydelse
	Ny struktur	Skapa plats eller objekt som underkatalog till det markerade objektet (endast aktiv om antingen en databas eller en plats är markerad i det vänstra fönstret)
	Lägg till maskin till vänster	Utvidga maskintåget på den vänstra sidan (endast aktiv om ett objekt är markerat i det vänstra fönstret)
	Lägg till maskin till höger	Utvidga maskintåget på den högra sidan (endast aktiv om ett objekt är markerat i det vänstra fönstret)

Grupp Organisera (Organize)		
Symbol	Menyalternativ	Betydelse
	Radera	Radera markerad databas, plats eller objekt (endast aktiv om ett objekt är markerat i det vänstra fönstret) Obs! Raderingen kan ångras med Ctrl + Z.
	Ge nytt namn	Ge ett nytt namn åt markerad databas, plats eller objekt (endast aktiv om ett objekt är markerat i det vänstra fönstret) Obs! Åtgärden kan ångras med Ctrl + Z.

Meny Överföring (Exchange)








Grupp Öppna (Open)

Symbol	Menyalternativ	Betydelse
	Expandera (Expand)	Visar underkataloger
	Expandera en nivå (Expand One Level)	Visar endast den första understrukturen
	Expandera alla nivåer (Expand All Levels)	Visar alla tillgängliga underkataloger
	Komprimera (Collapse)	Döljer underkataloger
	Komprimera en nivå (Collapse One Level)	Döljer endast den första understrukturen
	Komprimera alla nivåer (Collapse All Levels)	Döljer alla underkataloger i det markerade elementet


Grupp Kommunikation (Communication)







Symbol	Menyalternativ	Betydelse
Rullgardinsmeny	Mätutrustning	Visar och överför sparade mätdata på mätutrustningen (endast aktiv om mätutrustningen är registrerad, ansluten och inkopplad)
Rullgardinsmeny	Sparar i molnet	Visa och överför mätfiler som är sparade i molnet (endast aktiv för registrerade touch-mätutrustningar)





Grupp Urklipp (Clipboard)



Symbol	Menyalternativ	Betydelse
	Klistra in (Paste)	Klistrar in plats eller objekt på ett annat ställe i databasen (endast aktiv om ett objekt är sparat i urklippet med Kopiera eller Klipp ut, och en annan katalog är markerad)
	Kopiera (Copy)	Kopierar plats eller objekt (Kopiera)
	Klipp ut (Cut)	Klipper ut plats eller objekt (Flytta)
	Uppdatera (Refresh)	Uppdaterar skärmbilden
	Radera (Delete)	Raderar markerat objekt

Meny Bibliotek (Library)

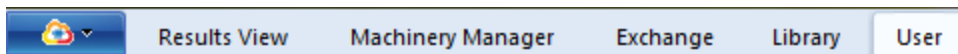
	Results View	Machinery Manager	Exchange	Library	User
---	--------------	-------------------	----------	---------	------

Grupp Inställning (Set-up) (endast aktiv om ett objekt är markerat i det vänstra fönstret)		
Symbol	Menyalternativ	Betydelse
	Mått	Ange maskinnamn, varvtal och mått
	Maskinegenskaper	Definiera maskinnamn, typ, fastsättning, rotationsriktning och lagertyp (endast aktiv om en maskin är markerad i det högra fönstret)
	Termisk expansion	Ange eller beräkna termisk expansion (endast aktiv om en maskin är markerad i det högra fönstret, maskinen måste ha fastsättningstypen fötter eller lager)
	Kopplingsegenskaper	Definiera kopplingstyp, toleranstyp och visningsläge (endast aktiv om en koppling är markerad i det högra fönstret)
	Mål	Ange kopplingsmål (endast aktiv om en koppling är markerad i det högra fönstret)
	Mätfrekvens	Beräkna en rekommendation för mätfrekvensen baserat på maskinspecifikationen, produktionsparametrarna och ramförutsättningarna (endast aktiv om ett objekt är markerat i det vänstra fönstret)



Grupp Ny (New)		
Symbol	Menyalternativ	Betydelse
	Anpassa mall	Anpassa en generell mall till specifika förutsättningar (endast aktiv om en generell, d.v.s. generisk mall är markerad i det vänstra fönstret)
	Ny struktur	Skapa plats eller objekt som underkatalog till det markerade objektet (endast aktiv om antingen en databas eller en plats är markerad i det vänstra fönstret)
	Lägg till maskin till vänster	Utvidga maskintåget på den vänstra sidan (endast aktiv om ett objekt är markerat i det vänstra fönstret)
	Lägg till maskin till höger	Utvidga maskintåget på den högra sidan (endast aktiv om ett objekt är markerat i det vänstra fönstret)

Grupp Organisera (Organize)		
Symbol	Menyalternativ	Betydelse
	Radera	Radera det markerade objektet (t.ex. den tredje maskinen i maskintåget)
	Ge nytt namn	Ändra namn på det markerade objektet (t.ex. maskinnamnet)

Meny Användare (User)



Grupp Användare (User)

Symbol	Menyalternativ	Betydelse
	Ny användare (New User)	Skapa ny användare
	Radera användare (Delete User)	Radera en existerande användare

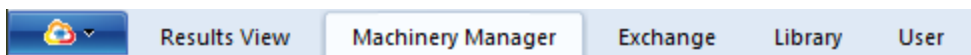
Menyalternativ	Betydelse
Användarnamn (User name)	För närvarande är endast admin godkänt
Användarroll (User role)	För närvarande är endast Administratör möjligt
Fullständigt namn (Full name)	Skriv ditt fullständiga användarnamn
E-post (Email)	Skriv användarens e-postadress
Lösenord (Password)	Skriv önskat lösenord.
Visa lösenord (Show password)	Visar lösenord för bekräftelse
Bekräfta lösenord (Confirm password)	Bekräftar önskat lösenord.
Fastställ lösenord (Set password)	Fastställer det önskade lösenordet i fortsättningen

Att komma igång

På de följande sidorna kan du läsa om hur du lägger upp och strukturerar en egen databas. Sedan konfigurerar du dina maskiner med alla data som behövs för mätning av uppriktningen som mått, varvtal, mål och toleranser. Under Administration av data visas hur du överför de förberedda filerna till din mätutrustning och hur du lägger tillbaka dem i databasen efter mätningen.

Skapa maskinpark

1. Aktivera fliken Maskinpark (Machinery Manager) i menyfältet.



2. Klicka på databassymbolen i det vänstra fönstret.



3. Klicka på symbolen Ny struktur i symbolfältet och välj Plats.




Det nya objektet visas som en symbol i det vänstra fönstret.

4. Markera det nya objektet i det vänstra fönstret.



5. Ange ID och namnet på det nya objektet i det högra fönstret, och välj passande egenskaper för objektet i rullgardinsmenyn Typ (Type). Här kan du lägga till en kommentar och ett foto om du vill.

ID:	<input type="text" value="00789"/>
Name:	<input type="text" value="Water traitment"/>
Type:	<div> Station ▼</div>
Comment:	<input type="text" value="New plant"/>
Image:	<div><div></div><div>...</div></div>

6. Klicka på symbolen Ny struktur och välj Plats eller Objekt.

Obs! Det skapas alltid en ny underkatalog under det markerade eller sist skapade elementet. Markera i förekommande fall ett annat element i det vänstra fönstret så att underkatalogen skapas på rätt ställe.

Platser och objekt kan skapas på samma nivå.

Databas (exempel)

Objekt (ingen underkatalog möjlig, lagringsplats för mätdata)

Plats (underkatalog möjlig)

Objekt

Plats

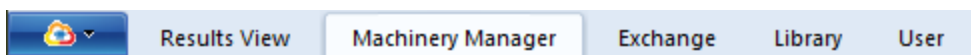
Objekt

Lägg upp strukturen för din maskinpark på det beskrivna sättet och komplettera i respektive fall den visade (extra) informationen i det högra fönstret. Elementet Objekt (Asset, maskintåg) utgör alltid den minsta enheten. Under det kan inga ytterligare kataloger skapas. Om du önskar en tydligare separation använder du elementet Plats för att skapa underkataloger.

Maskinuppsättning

Förutsättningen för maskinuppsättningen är att en maskinpark med minst ett objekt är skapad. I följande steg definieras maskindetaljerna noggrannare.

1. Aktivera fliken Maskinpark (Machinery Manager) i menyfältet.



2. Markera ett objekt i det vänstra fönstret.



3. Aktivera fliken Mått (Dimensions) i symbolfältet.



4. Objektet visas grafiskt i det högra fönstret. Lägg till flera maskiner för att skapa ett maskintåg. Klicka

på symbolen Lägg till maskin till vänster () (Add Machine Left) eller Lägg till maskin till höger (



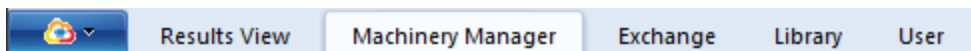
) (Add Machine Right) i symbolfältet tills antalet maskiner överensstämmer med antalet i ditt maskintåg.

Upptill till vänster i det högra fönstret visas maskintåget i förminskad skala. Det är endast en översikt som kan användas för att på ett enkelt sätt markera element i maskintåget.

Definiera maskinegenskaper

Förutsättningen för att definiera maskinegenskaper är att minst ett objekt är skapat.

1. Aktivera fliken Maskinpark (Machinery Manager) i menyfältet.



2. Markera ett objekt i det vänstra fönstret.




3. Markera en maskin i det högra fönstret. Den markerade maskinen får en blå ram och symbolen Maskinegenskaper (Machine Properties) i symbolfältet lyser upp.

4. Klicka på Maskinegenskaper (Machine Properties).



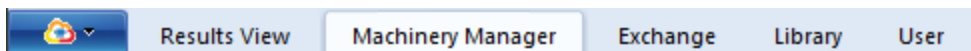
5. Ett nytt inmatningsformulär öppnas i det högra fönstret. Här anger du egenskaperna för den markerade maskinen (namn, typ, fastsättning, rotationsriktning, lagertyp) (Name, Type, Fixation, Rotation direction, Shaft bearing type).

6. Gör på samma sätt med alla andra maskiner. Använd symbolen Mått () (Dimensions) för att visa alla maskiner och kontrollera konfigurationen. De valda maskintyperna (motor, pump etc.) visas grafiskt i måttfönstret.

Vertikalt uppställda maskiner

Vertikalt uppställda maskiner konfigureras lämpligen när ett nytt objekt skapas.

1. Aktivera fliken Maskinpark (Machinery Manager) i menyfältet.



2. Markera en databas eller en plats i det vänstra fönstret.
3. Högerklicka i det vänstra fönstret.
4. Skapa ett nytt objekt med kontextmenyalternativet Ny struktur\nytt objekt (New Structure\Asset).
5. Markera det nya objektet i det vänstra fönstret.
6. Fyll i inmatningsfältet i det högra fönstret och välj som typ Vertikal pump (Vertical pump).

7. Klicka på symbolen Mått  (Dimensions) för att visa objektet grafiskt.

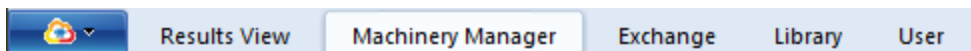
8. Definiera maskin- och kopplingsegenskaperna på samma sätt som för horisontellt uppställda maskiner.

9. Klicka på symbolen Fläns  (Flange) och skriv in flänsdata.

Definiera kopplingsegenskaper

Förutsättningen för att definiera kopplingsegenskaper är att minst ett objekt är skapat.

1. Aktivera fliken Maskinpark (Machinery Manager) i menyfältet.



2. Markera ett objekt i det vänstra fönstret.




3. Markera en koppling i det högra fönstret. Den markerade kopplingen får en blå ram och symbolen Kopplingsegenskaper (Coupling Properties) i symbolfältet lyser upp.

4. Klicka på Kopplingsegenskaper (Coupling Properties) i symbolfältet.



3. Ett nytt inmatningsformulär öppnas i det högra fönstret. Här definierar du den markerade kopplingens egenskaper: typ, toleranstyp, visningsläge (Type, Tolerance Type, Display mode). I rullgardinsmenyerna går det att välja mellan generella och användardefinierade mallar som ligger i biblioteket. Komplettera kopplingens varvtal och de visade måtten.

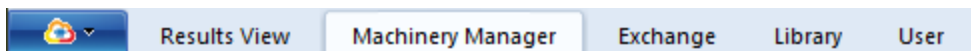
4. Gör på samma sätt med alla andra kopplingar. Använd symbolen Mått () (Dimensions) för att visa alla maskiner och kontrollera konfigurationen. De valda kopplingstyperna (kardan, mellanaxel etc.) visas grafiskt i måttfönstret.

Obs! Maskin- och kopplingsegenskaper kan definieras i valfri ordningsföljd. Du kan även öppna inmatningsformuläret direkt genom att dubbelklicka på elementet med den högra mustangenten.

Ange mått

Det är enklast att ange mått om maskin- och kopplingsegenskaper för objektet redan är definierade, eftersom de mått som ska anges beror på maskin- och kopplingstyperna. Det går dock att redigera alla data i efterhand. I så fall måste eventuellt vissa mått kompletteras.

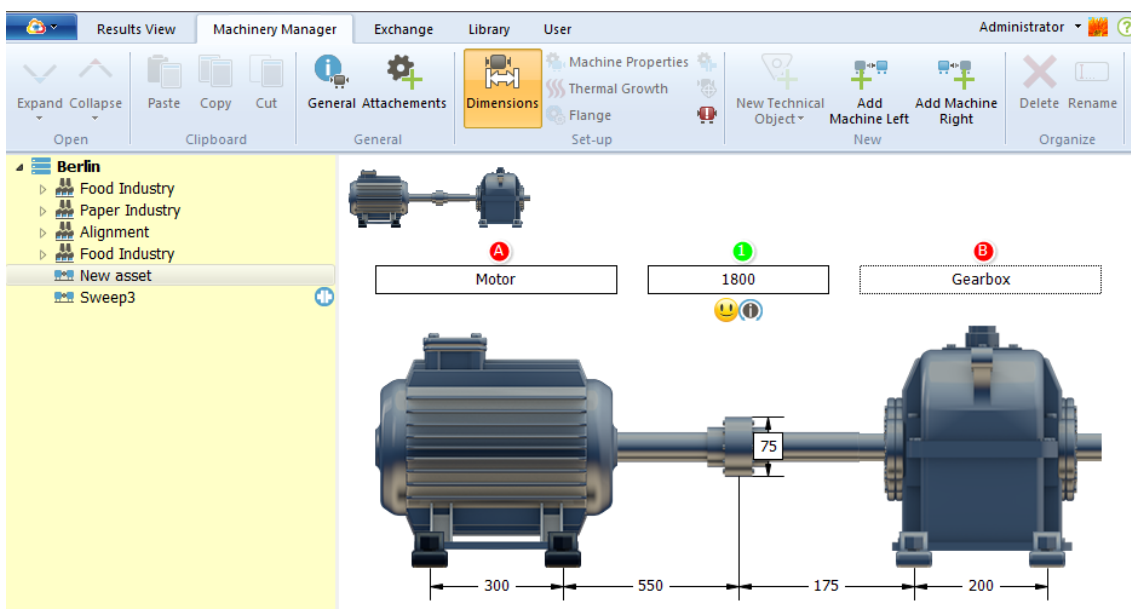
1. Aktivera fliken Maskinpark (Machinery Manager) i menyfältet.



2. Markera ett objekt i det vänstra fönstret.



3. Aktivera Mått (Dimensions) i symbolfältet.

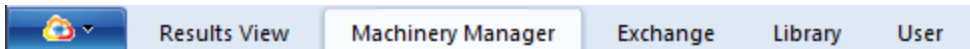


Ifyllnadsfält med röda bokstäver	Skriv eller redigera maskinamn
Ifyllnadsfält med gröna siffror	Skriv eller redigera kopplingsvarvtal
Måttpilar	Ange avstånd och kopplingsdiameter

Ange alla erforderliga data. De kan skrivas in i valfri ordningsföljd. Rulla genom displayen med rullisten för långa maskintåg.

Ange termisk expansion

1. Aktivera fliken Maskinpark (Machinery Manager) i menyfältet.



2. Markera ett objekt i det vänstra fönstret.



3. Klicka på Mått (Dimensions) i symbolfältet.



4. Objektet visas grafiskt i det högra fönstret. Markera en maskin i det högra fönstret. Den markerade maskinen får en blå ram.

Värdena för termisk expansion kan endast anges om fastsättningstypen är inställd på antingen Fötter (Feet) eller Lager (Bearing). Annars är symbolen Termisk expansion (Thermal Growth) inte aktiv. Klicka i förekommande fall på symbolen [Maskinegenskaper](#) (Machine Properties) och ändra fastsättningstypen.

5. Klicka på symbolen Termisk expansion (Thermal Growth).



6. Ett nytt inmatningsformulär öppnas. Ange den vertikala och horisontella expansionen för varje maskinfot.

7. Endast aktiverade värden beaktas. När ett värde har angivits och bekräftats markeras kontrollrutan Termisk expansion aktiverad för denna maskin (Thermal growth active) automatiskt. Klicka i kontrollrutan för att avmarkera den om de angivna värdena inte ska beaktas. De inmatade värdena finns sparade och kan ändras vid en senare tidpunkt.

8. Gör på samma sätt med alla andra maskiner i maskintåget.

Beräkning av termisk expansion

Om det inte finns någon information om termisk expansion för maskinen kan den beräknas. Den termiska expansionen beräknas ur materialegenskaper, förväntad temperaturskillnad och avståndet mellan fundamentet och axeln.

1. Klicka på symbolen Termisk expansion (Thermal Growth) enligt beskrivningen i [Ange termisk expansion](#).



2. Klicka på symbolen med kalkylator.



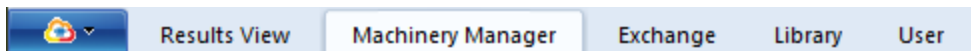
3. Välj material i maskinen och ange rumstemperaturen, driftstemperaturen och avståndet mellan fundamentet och axeln (Initial temperature, Operating temperature, Distance Foot-machine- axis).

4. Klicka på Beräkna (Calculate) och värdet visas i fönstret. Klicka sedan på OK (OK) för att överföra värdet till inmatningsfältet.

5. Endast aktiverade värden beaktas. När ett värde har beräknats och bekräftats markeras kontrollrutan Termisk expansion aktiverad för denna maskin (Thermal growth active) automatiskt. Avmarkera kontrollrutan om de beräknade värdena inte ska beaktas. Värdena finns sparade och kan ändras vid en senare tidpunkt.

Ange mål

1. Aktivera fliken Maskinpark (Machinery Manager) i menyfältet.



2. Markera ett objekt i det vänstra fönstret.



3. Markera en koppling i det högra fönstret. Den markerade kopplingen får en blå ram och symbolen Mål (Targets) i symbolfältet lyser upp.

4. Klicka på symbolen Mål (Targets).



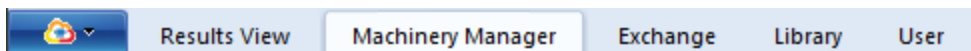
5. Ett nytt inmatningsformulär öppnas i det högra fönstret. Definiera visningstyp, referensdiameter samt värden för vertikal och horisontell vinkelavvikelse och offset i inmatningsformuläret (Display mode, Reference dimensions, vertical and horizontal gap and offset values).

6. Endast aktiverade värden beaktas. När ett värde har angivits och bekräftats markeras kontrollrutan Kopplingsmål aktiverade (Targets active) automatiskt. Klicka i kontrollrutan för att avmarkera den om de angivna värdena inte ska beaktas. De inmatade värdena finns sparade och kan ändras vid en senare tidpunkt.

Toleranser

Gör så här för att välja passande toleransvärden för din koppling:

1. Aktivera fliken Maskinpark (Machinery Manager) i menyfältet.



2. Markera ett objekt i det vänstra fönstret.



3. Markera en koppling i det högra fönstret. Den markerade kopplingen får en blå ram och symbolen Kopplingsegenskaper (Coupling Properties) i symbolfältet lyser upp.

4. Klicka på Kopplingsegenskaper (Coupling Properties) i symbolfältet.

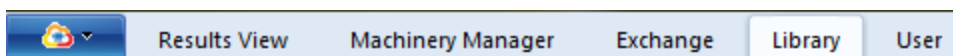


5. Välj kopplingstyp i rullgardinsmenyn Typ (Type).

6. För allmänna kopplingsmallar används lämplig toleranstabell automatiskt.

Skapa egna toleranstabeller

1. Aktivera fliken Bibliotek (Library) i menyfältet.



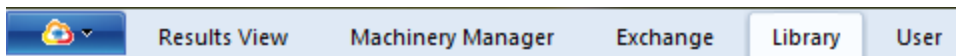
2. Välj en toleranstabell i katalogen Kopplingstoleranser (Coupling Tolerances) bland allmänna toleranser eller industritoleranser.



3. Klicka på Anpassa mall (Customize Template) i symbolfältet. En kopia av mallen skapas i den kundspecifika katalogen, som du sedan kan redigera.

Använda mallar

Aktivera fliken Bibliotek (Library) i menyfältet.




I det högra fönstret finns det allmänna mallar för

- generiska kopplingar (standardkoppling, enlänkskoppling, mellanaxel och kardanaxel) (Generic Couplings)
- industriella kopplingar (ett urval av ytterligare kopplingstyper) (Industrial Couplings)
- objekt (objekt med två maskiner, motor-pump-kombination, flera vanliga aggregat) (Assets)
- toleranstabeller beroende på kopplingstyp och nätfrekvens (50/60 Hz) (Coupling Tolerances)
- mätläge (kontinuerligt, flerpunkts...) (Coupling Measurement Modes)
- mätinställningar (horisontell axeluppriktning, vertikal axeluppriktning, mjukfotsmätning...) (Measurement Setups)
- protokoll (Reports).

Generiska (= allmänna) och industriella kopplingar betecknar alla mallar som ligger i databasen och inte kan ändras.

Skapa egna mallar

1. Aktivera fliken Bibliotek (Library) i menyfältet.
2. Markera den mall i det vänstra fönstret som på bäst sätt beskriver din speciella situation lokalt. Innehållet i mallen visas i det högra fönstret.
3. Klicka på  Anpassa mall (Customize Template) i symbolfältet. Den markerade mallen sparas som en kopia i den kundspecifika katalogen (respektive direkt under motsvarande mallkatalog).
4. Öppna den kundspecifika katalogen i det vänstra fönstret och markera den kopierade mallen.

Den går att redigera.

5. Anpassa data i det högra fönstret.

Exempel

Markera katalogen Objekt\Allmänna objekt\A002 - pump (Assets\Generic Assets\A002 - Motor pump) i det vänstra fönstret.



Klicka på Anpassa mall (Customize Template) i symbolfältet. En kopia av mallen skapas i den kundspecifika katalogen.

Markera katalogen Objekt\Kundspecifika objekt\A1000 - pump (Assets\Custom Assets\A1000 - Motor pump) i det vänstra fönstret.

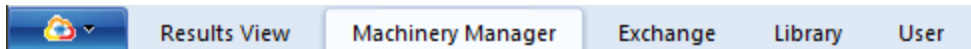
Anpassa mallen, se "Definiera maskinegenskaper" på sidan 40. Spara mallen för kommande användning.

En alternativ möjlighet att skapa egna mallar är följande:

1. Aktivera fliken Maskinpark (Machinery Manager) i menyfältet.
2. Markera ett redan konfigurerat objekt i det vänstra fönstret som du önskar använda som mall.
3. Högerklicka i det vänstra fönstret.
4. Välj kontextmenyalternativet Spara i biblioteket (Store in Library). Det konfigurerade objektet sparas som mall under fliken Bibliotek (Library) i katalogen Objekt \Kundspecifika objekt (Assets\Custom Assets) för kommande användning.

Bestämning av maskinklass

1. Aktivera fliken Maskinpark (Machinery Manager) i menyfältet.



2. Markera ett objekt i det vänstra fönstret.



3. Klicka på Mätfrekvens (Measurement periodicity) i symbolfältet.



4. Välj de aktuella riskfaktorerna och påverkningarna för det markerade objektet i rullgardinsmenyerna.

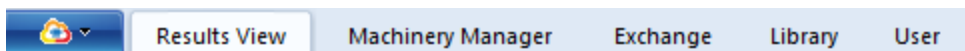
När alla data har angivits visas rekommendationer om mätfrekvens upptill i det högra fönstret.

Den rekommenderade mätfrekvensen anges separat för uppriktningsmätningar av axlarna och för vibrationsmätningar.

I förekommande fall föreslås installation av ett online-övervakningssystem.

Utvärdering av resultat









1. Aktivera fliken Resultatöversikt (Results View) i menyfältet.



2. Markera ett objekt och sedan en mätfil för axeluppriktning i det vänstra fönstret.



I ARC 4.0 finns det olika resultatvyer för utvärdering:

Symbol	Menyalternativ	Betydelse
	Översikt	Visar alla resultatvyer
	Trend	Visar resultattrenden
	Resultat	Visar vertikala och horisontella kopplings- och fotresultat, visar axiell vy med resultatvektor
	Lista	Visar en mättabell med alla detaljer om mätningen som t.ex. mätmetod, standardavvikelse, kvalitetsfaktor, datum och klockslag för mätningen
	Ellips	Visar ellips och bruten ellips
	Ellips	Visar endast ellips
	Bruten ellips	Visar endast bruten ellips
	Fläns	Visar flänskorrigeringar (endast aktiv om en maskin är markerad med fläns)

Trendvy – val av mätdata

1. Klicka på symbolen Lista (List).



2. Välj mätning för trendvyn genom att kryssa för mätningen.

Results View		Machinery Manager	Exchange	Library	User	Administrator	
Expand Collapse	General Attachments	Overview	Trend	Results	List	Ellipse	
Open	General	Results			Vertical	Horizontal	Vertical/Horizontal
			Train Details	Flange	Bearing	Manual	Dial Gauge
			Corrections	Measurement	Delete	Rename	Print
			Organize	Print			

DEMO

Location

Machinenpark

Motorpumpe

Soft Foot

Shaft Alignment

Diesel Generator 2,7 MW

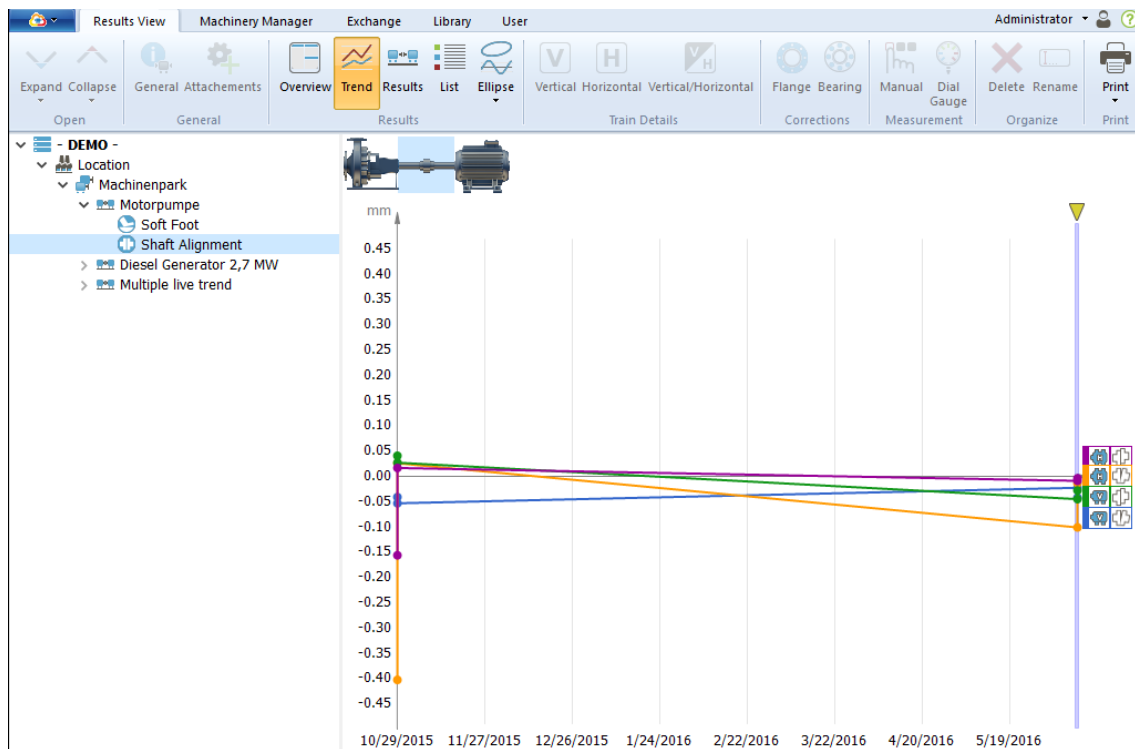
Multiple live trend

Stat...	Type	Rotation angl...	V Gap [m...	V Offset [mm]	H Gap [mm]	H Offset [mm]	Pr
Job - 10 2015							
<input checked="" type="checkbox"/>	1. intelliSWEEP	194	-0.04	0.04	-0.40	-0.16	
<input type="checkbox"/>	2. Move	0	-0.05	0.31	-0.01	-0.05	
<input type="checkbox"/>	3. intelliSWEEP	219	-0.04	0.01	-0.02	0.18	
<input type="checkbox"/>	4. Move	0	-0.04	-0.07	-0.03	0.05	
<input checked="" type="checkbox"/>	5. intelliSWEEP	224	-0.05	0.03	0.03	0.02	
Job - 06 2016							
<input checked="" type="checkbox"/>	1. intelliSWEEP	135	-0.02	-0.04	-0.10	-0.01	
<input type="checkbox"/>	2. intelliSWEEP	115	-0.02	-0.03	-0.10	-0.01	
<input type="checkbox"/>	3. Move	0	-0.04	-0.03	-0.02	0.00	
<input type="checkbox"/>	4. intelliSWEEP	147	-0.04	-0.03	-0.01	-0.01	
<input checked="" type="checkbox"/>	5. intelliSWEEP	132	-0.04	-0.03	-0.01	0.00	

Två mätningar per mätuppgift kan hanteras, t.ex. den första och den sista mätningen. Mätningar som innehåller Flyttamätning (Move) kan inte användas för att visa trender.

3. Klicka på symbolen Trend (Trend) för att visa den valda trenden.





Ange mätdata manuellt

1. Klicka på symbolen Lista (List). Symbolen Manuell (Manual) lyser upp.



2. Klicka på symbolen Manuell (Manual).



Fönstret Manuell mätning (Manual measurement) öppnas.

3. Ange de vertikala och horisontella värdena och korrigera vid behov datum och klockslag.

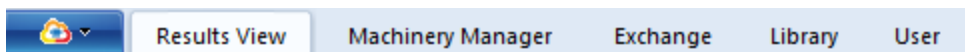
4. Klicka på OK (OK).

De manuellt angivna mätvärdena visas ikryssade i mättabellen (listan). Ta bort krysset om värdena inte ska ingå i trendvyn.

Mätningar med Mätklocka

Ange mätklockans mätvärden manuellt

1. Välj fliken "Results View" (Resultatöversikt) i menyfältet.



2. Klicka på ett objekt och en mätfil för axeluppriktning i det vänstra fönstret.



3. Välj knappen "List" (Lista).



4. Välj knappen "Dial Gauge" (Mätklocka).



Menyn "Dial Indicator Measurement" (Mätning med mätklocka) öppnas.

5. Välj inställning av mätlockan.

6. Ange de nödvändiga måtten och fästets nedhäng.

7. Ange de uppmätta avläsningarna på mätklockan.

8. Klicka på "Convert" (Konvertera) för att visa kopplingsresultaten.

9. Klicka på "OK" för att lägga till mätningen till listan.

Omberäkning av kopplingsresultaten till mätning med mätklocka

1. Välj fliken "Results View" (Resultatöversikt) i menyfältet.

2. Klicka på ett objekt och en mätfil för axeluppriktning i det vänstra fönstret.

3. Välj knappen "List" (Lista).



4. Välj en mätning i det högra fönstret.

5. Välj knappen "Dial Gauge" (Mätklocka).



Menyn "Dial Indicator Measurement" (Mätning med mätklocka) öppnas.

6. Välj inställning av mätklockan.

7. Ange de nödvändiga måtten och fästets nedhäng.

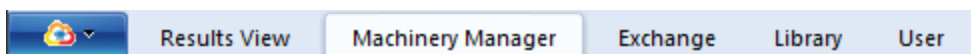
8. Klicka på knappen "Update Readings" (Uppdatera avläsningar) för att visa indikatorklockans omberäknade värden.

9. Klicka på "Save as new measurement" (Spara som ny mätning).

Visning av toleranser och mätinformation

I måttmenyn kan extra mätinformation som t.ex. kopplingstoleranser efterfrågas.

1. Aktivera fliken Maskinpark (Machinery Manager) i menyfältet.



2. Markera ett objekt och sedan en mätfil för axeluppriktning i det vänstra fönstret.



3. Klicka på Mått (Dimensions) i symbolfältet.



För följande symboler finns det tilläggsinformation:



Rör markören över smileysymbolen för att visa kopplingstoleranserna:



Tolerances
T001 – Short Flex
Excellent: V Gap: 0.03 mm / H Gap: 0.03 mm V Offset: 0.04 mm / H Offset: 0.04 mm
OK: V Gap: 0.05 mm / H Gap: 0.05 mm V Offset: 0.07 mm / H Offset: 0.07 mm
Poor: V Gap: 0.07 mm / H Gap: 0.07 mm V Offset: 0.10 mm / H Offset: 0.10 mm

Rör markören över M-symbolen för att visa mättidpunkten:



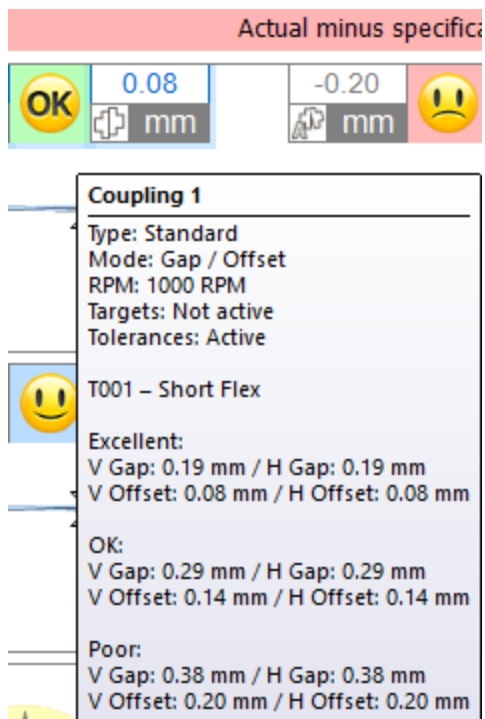
Measurements
Wednesday, November 4, 2015 10:11:51 AM

Rör markören över i-symbolen för att se de rekommenderade mätlägena:



Recomended Measurement Mode
intelliSWEEP

I resultatfönstret visas också toleransinformation när markören rörs över smileysymbolen.

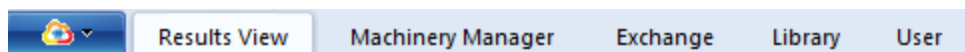


Visning av mätvideo

Mätvideon visar axelns rotation för en sparad mätning.

Mätvideon visar inte mätvärdesavläsningens faktiska hastighet utan simulerar mätningen i relation till realtiden. Med hjälp av mätvideon går det att vid en senare tidpunkt avgöra om axlarna har roterat jämnt.

1. Aktivera fliken Resultatöversikt (Results View) i menyfältet.



2. Markera ett objekt och sedan en mätfil för axeluppriktning i det vänstra fönstret.



3. Klicka på Ellips (Ellipse).



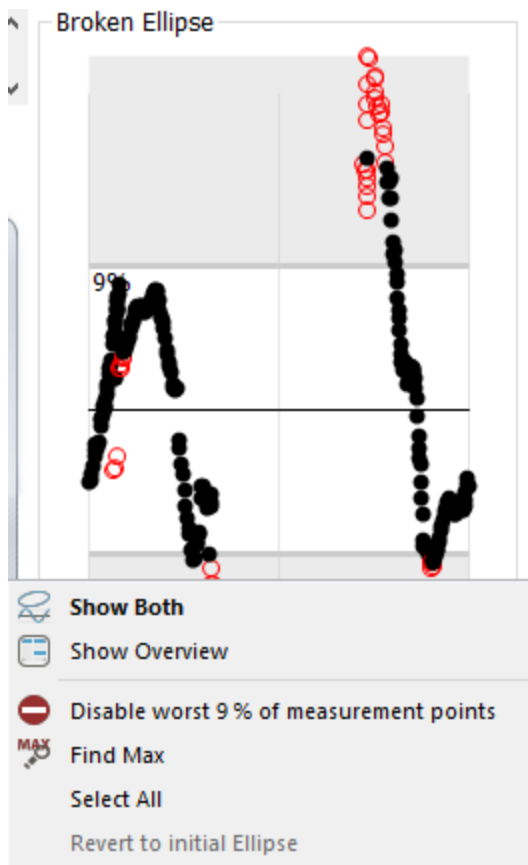
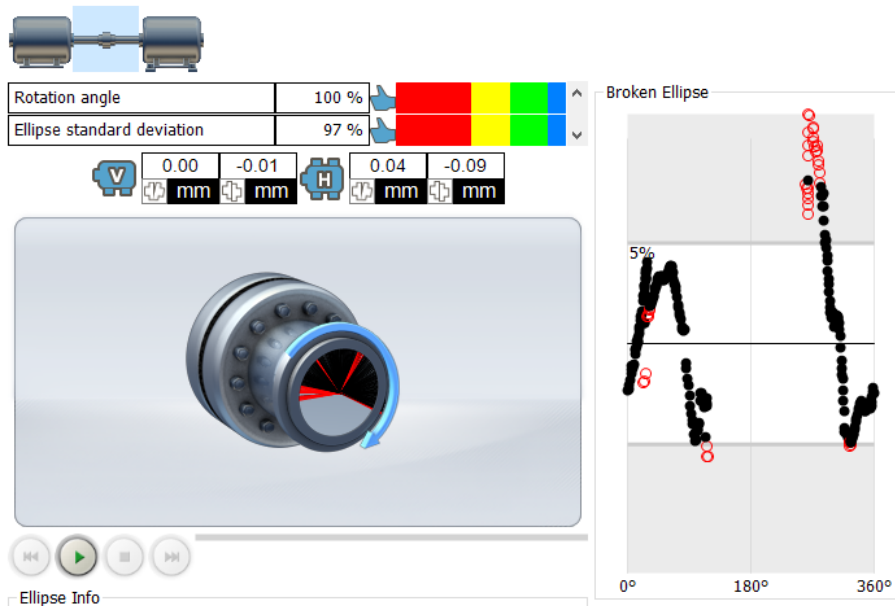


4. Starta mätvideon med Spelatangenten.



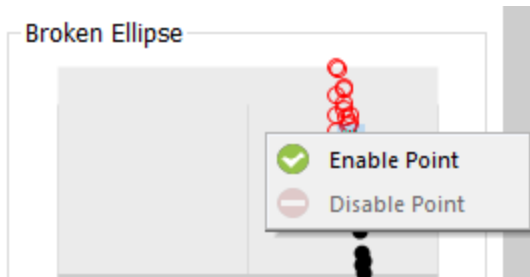
Bearbeta mätellips

Parallellt med uppspelningen av mätvideon återskapas mätellipsen.



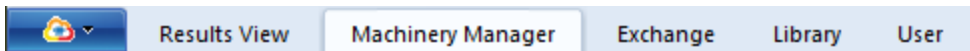
Flytta mätellipsens undre (resp. övre) ram för att inkludera eller utesluta flera mätpunkter. Kontextmenyn vid högerklick ger flera alternativ som att finna maximivärden, avaktivera mätpunkter etc.

Mätpunkter som t.ex. har avaktiverats på mätutrustningen kan aktiveras igen i kontextmenyn vid högerklick. För att göra det markerar du antingen enskilda mätpunkter genom att klicka på dem eller flera mätpunkter genom att rita ett fönster.



Medelvärdesbilda mätdata

1. Aktivera fliken Maskinpark (Machinery Manager) i menyfältet.



2. Markera ett objekt och sedan en mätfil för axeluppriktning i det vänstra fönstret.



3. Klicka på symbolen Lista (List).



4. Markera de mätningar som ska medelvärdesbildas i mättabellen.

Markera hela raden så att den får en blå bakgrund. Använd Ctrl- och Shifttangenterna för att markera flera rader.

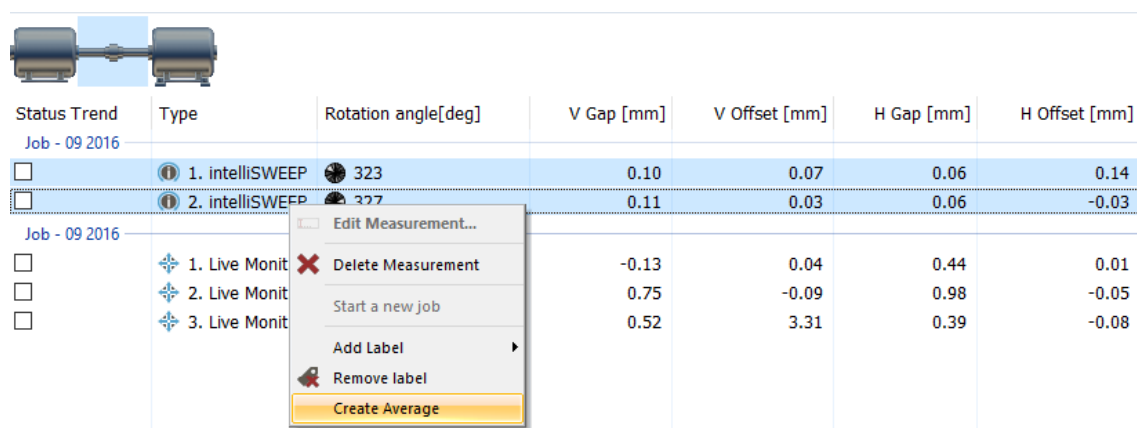
Obs!

Endast mätningar från samma jobb kan medelvärdesbildas.

Flyttamätningar (Move) kan inte medelvärdesbildas med andra mätningar.

Det får inte ligga någon Flyttamätning (Move) mellan de mätningar som ska medelvärdesbildas.

Kryssrutorna i radens början används som urval för trendvisningen och har ingen betydelse för medelvärdesbildningen.

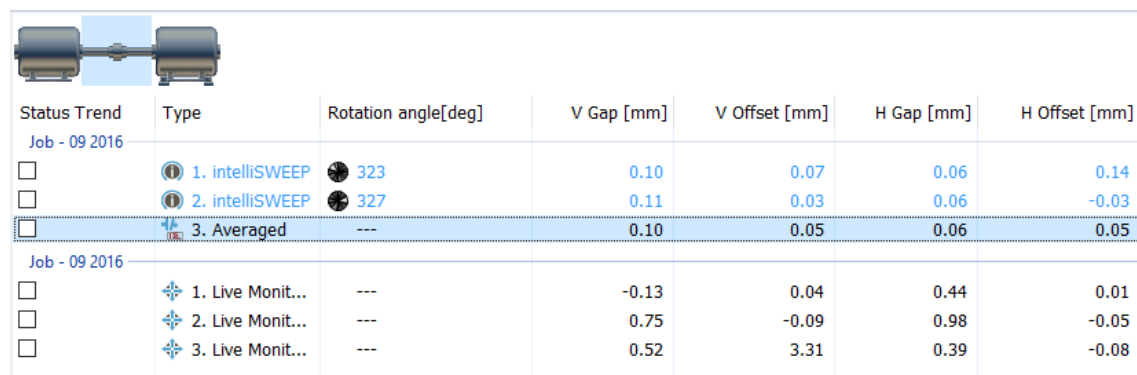


The screenshot shows a software interface with a table of measurements. A context menu is open over the table, showing options like 'Edit Measurement...', 'Delete Measurement', 'Start a new job', 'Add Label', 'Remove label', and 'Create Average'.

Status Trend	Type	Rotation angle[deg]	V Gap [mm]	V Offset [mm]	H Gap [mm]	H Offset [mm]
Job - 09 2016						
<input type="checkbox"/>	1. IntelliSWEEP	323	0.10	0.07	0.06	0.14
<input type="checkbox"/>	2. IntelliSWEEP	327	0.11	0.03	0.06	-0.03
Job - 09 2016						
<input type="checkbox"/>	1. Live Monit		-0.13	0.04	0.44	0.01
<input type="checkbox"/>	2. Live Monit		0.75	-0.09	0.98	-0.05
<input type="checkbox"/>	3. Live Monit		0.52	3.31	0.39	-0.08

5. Högerklicka när valet av mätningar är klart. Kontextmenyn visas.

6. Klicka på Medelvärde (Create Average) i kontextmenyn.



The screenshot shows the same software interface as before, but now a new row '3. Averaged' has been added to the table, representing the average of the selected measurements.

Status Trend	Type	Rotation angle[deg]	V Gap [mm]	V Offset [mm]	H Gap [mm]	H Offset [mm]
Job - 09 2016						
<input type="checkbox"/>	1. IntelliSWEEP	323	0.10	0.07	0.06	0.14
<input type="checkbox"/>	2. IntelliSWEEP	327	0.11	0.03	0.06	-0.03
<input type="checkbox"/>	3. Averaged	---	0.10	0.05	0.06	0.05
Job - 09 2016						
<input type="checkbox"/>	1. Live Monit...	---	-0.13	0.04	0.44	0.01
<input type="checkbox"/>	2. Live Monit...	---	0.75	-0.09	0.98	-0.05
<input type="checkbox"/>	3. Live Monit...	---	0.52	3.31	0.39	-0.08

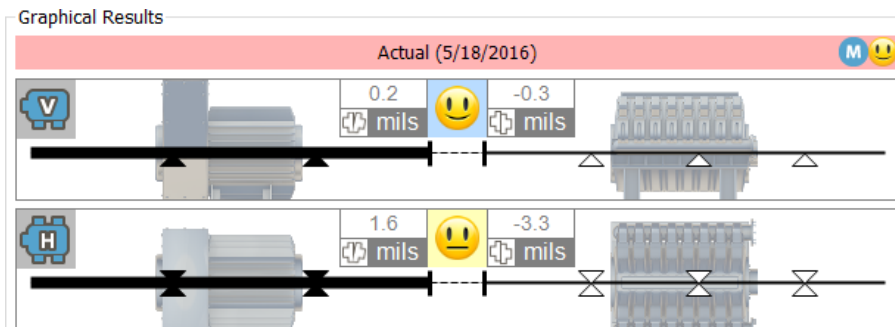
Under den utvalda mätserien visas en ny rad Medelvärden (Averaged) med medelvärdena.

Markera denna rad för att se vilka mätserier som ligger till grund för medelvärdet. De visas med blå text. Det kan vara till hjälp om flera medelvärden har skapats i en och samma mättabell. På så sätt kan du se vilka mätserier som ingår i varje medelvärde.

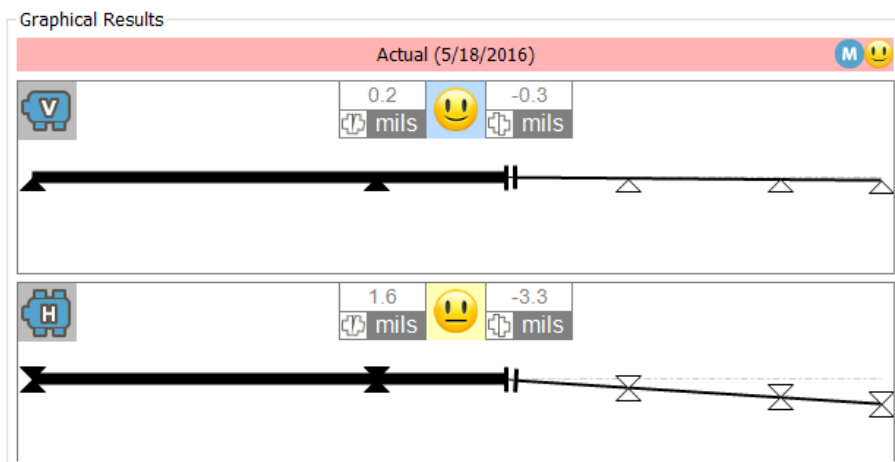
Måttriktig visning av maskiner

Det finns två alternativ för att visa maskinresultat:

1. Visad maskingrafik och ej måttriktig längdvisning



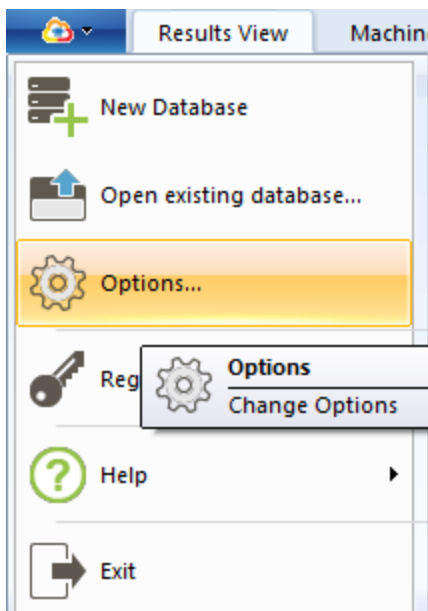
2. Dold maskingrafik och måttriktig längdvisning



Så här växlar du mellan de båda visningsalternativen:

1. Klicka på symbolen ARC 4.0 i vänstra hörnet av menyfältet.

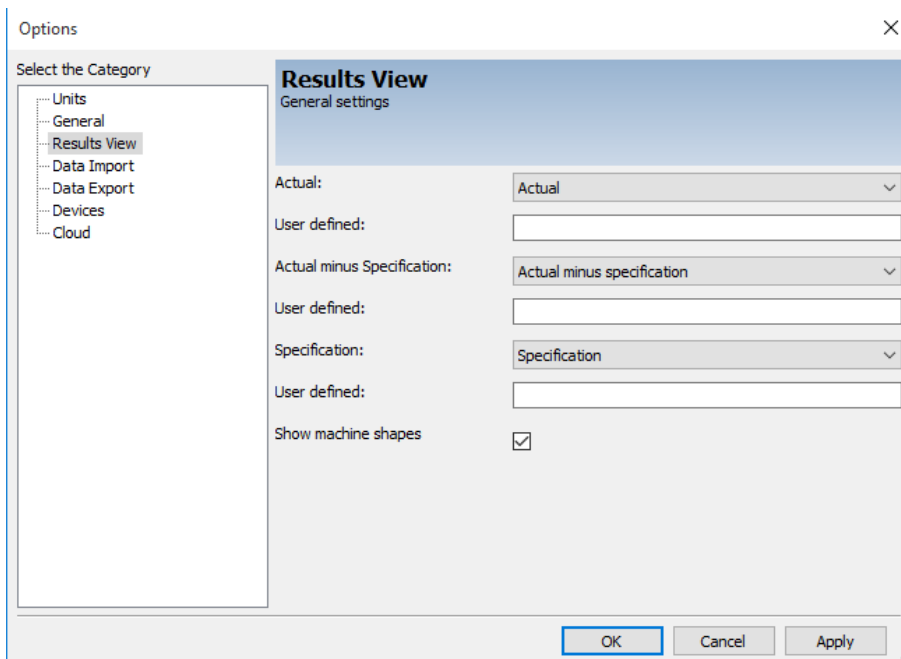




2. Välj Alternativ... (Options...).



Fönstret Alternativ (Options) öppnas.

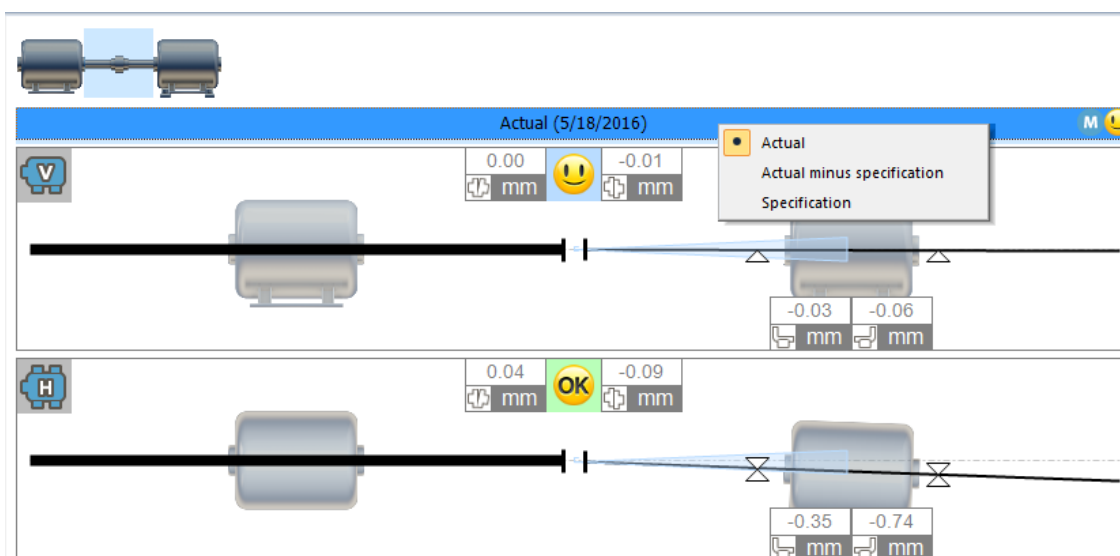


3. Klicka på Resultatöversikt (Results View).
4. Aktivera eller avaktivera kryssrutan Visa maskinformer (Show Machine Shapes).
5. Bekräfta valet med Verkställ (Apply).

Visa specifikationer

I kopplingsresultaten visar rubrikraden det inställda visningsalternativet.

Högerklicka i rubrikraden och välj ett annat visningsalternativ.



Följande visningsalternativ kan väljas:

Ärvärde (Actual) som endast visar de uppmätta uppriktningvärdena utan hänsyn till målvärden eller termiska expansion, även om dessa har angivits och aktiverats.

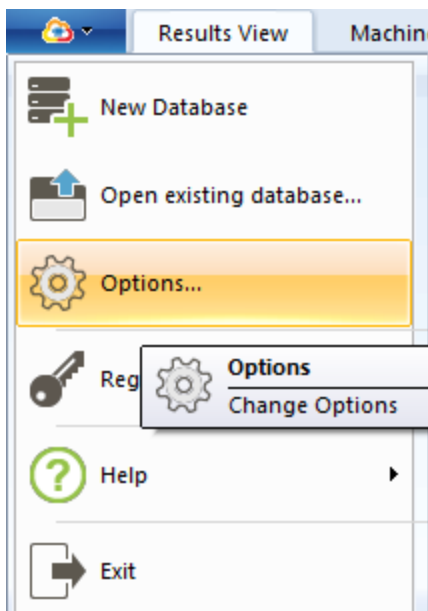
Ärvärde minus börvärde (Actual minus Specification) som tar hänsyn till alla målspecifikationer och/eller värden på termisk expansion.

Börvärde (Specification) som endast visar påverkan från angivna målspecifikationer och/eller värden på termisk expansion – utan hänsyn till den uppmätta feluppriktningen.

Individuell anpassning av texter för visningsalternativ

Benämningarna Ärvärde (Actual), Börvärde (Specification) och Ärvärde minus börvärde (Actual minus Specification) kan anpassas individuellt.

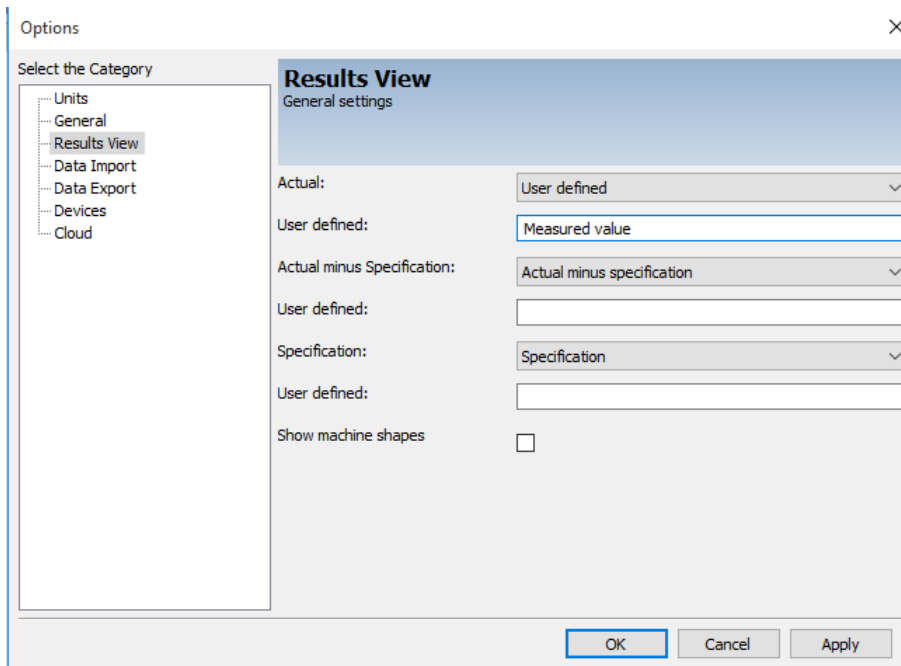
1. Klicka på symbolen ARC 4.0 i vänstra hörnet av menyfältet.



2. Välj Alternativ... (Options...).



Fönstret Alternativ (Options) öppnas.

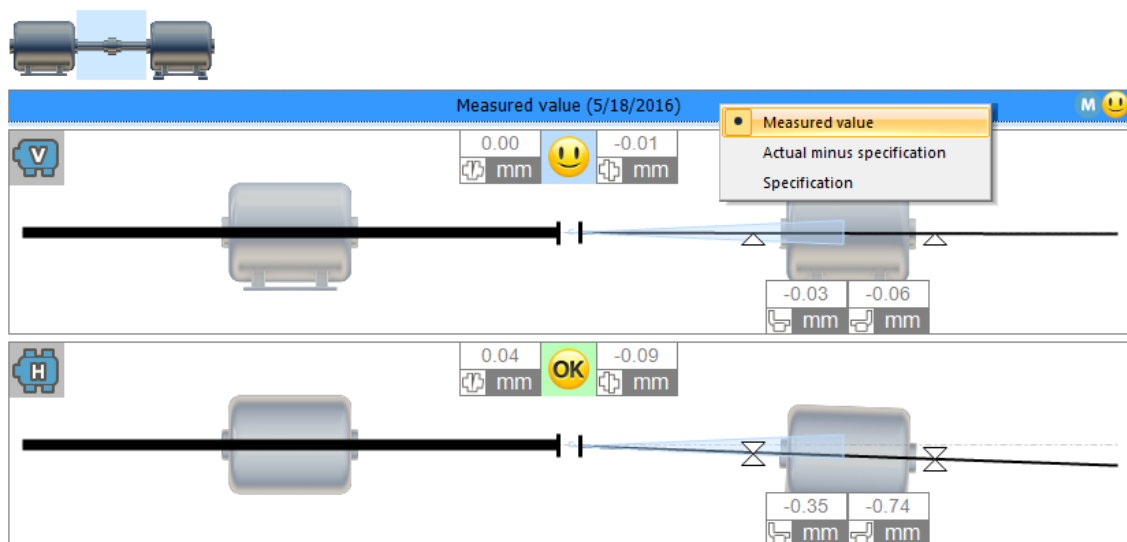


3. Klicka på Resultatöversikt (Results View).

4. Ange egna, användardefinierade benämningar eller välj något av alternativen i rullgardinsmenyn.

5. Bekräfta valet med Verkställ (Apply).

De användardefinierade benämningarna visas i rubrikraden för kopplingsresultat.



Live Trend

Vad är Live Trend?

Live Trend är en applikation som körs på Fluke Deutschland GmbH-plattformarna **ROTALIGN touch** och **ROTALIGN Ultra iS Expert**.

Applikationen används för att övervaka maskinrörelser som kan uppstå av följande orsaker:

- Termisk utvidgning
- Rörelser i maskinfundamentet
- Ändringar i driftsbelastningen.

Live Trend följer maskinens rörelser och visar dessa i x/y-koordinater. Den intelligenta givartekniken i sensALIGN möjliggör extra registrering av temperatur och vibrationsdata.

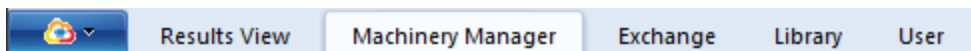
Mätserier kan sparas som mäthistorik i en Live Trend-fil och entydigt tillordnas ett objekt (Asset).

Med den nya ARC 4.0 version 3.1.0 kan du förbereda och utvärdera Live Trend-mätfiler i en PC.

Live Trend-inställning

Gör så här för att **förbereda** en Live Trend-mätfil:

1. Aktivera fliken Maskinpark (Machinery Manager) i menyfältet.



2. Markera ett objekt i det vänstra fönstret.



3. Klicka på Live Trend-inställning (Live Trend Setup) i symbolfältet.



4. Välj de aktuella driftsförhållandena för det markerade objektet (kall efter varm, varm efter kall).

5. Ange mätgivarnas avstånd samt mätperiodens längd och önskat mätintervall.

Obs! Den maximala totala mätperioden är 72 timmar.

Överföring av Live Trend-mätdata

Import och export av mätdata

I kapitlet "Anslutning av PRUFTECHNIK mätutrustning" på sidan 112 finns det en detaljerad beskrivning av överföring av mätfiler.

Live Trend-mätfiler känner du igen i ARC 4.0 genom följande symbol:



Val av standardvisning för importerade mätdata

Live Trend-mätdata kan importeras från Fluke Deutschland GmbH-plattformarna ROTALIGN touch och ROTALIGN Ultra iS Expert.

Om mätdata redan har en etikett i mätutrustningen (t.ex. "före" eller "som lämnad") kan två alternativ väljas som förinställning för snabb och automatisk visning. Gör så här:

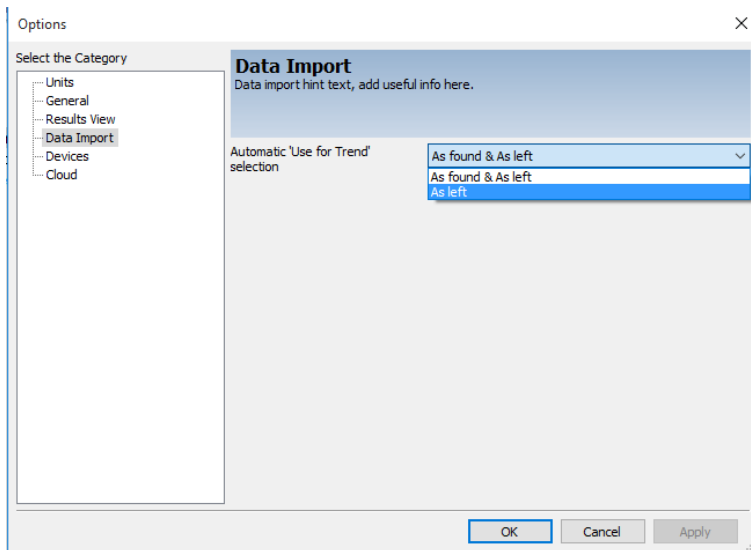
1. Klicka på symbolen i det vänstra övre hörnet av menyfältet.



2. Rullgardinsmenyn öppnas. Klicka på symbolen Alternativ (Options).



3. Välj ett alternativ för standardvisningen i Dataimport (Data Import).

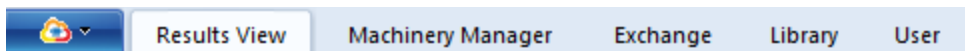


Obs! Om det saknas etiketter i en mätfil eller om etiketter med andra namn används, blir den första mätningen i mätserien automatiskt "före" och den sista mätningen "som lämnad".

Valet av visning i trenddiagrammet kan alltid ändras i listan (sätt kryss). Ytterligare information finns i avsnittet "Utvärdering av resultat" på sidan 54.

Utvärdering av Live Trend-resultat

1. Aktivera fliken Resultatöversikt (Results View) i menyfältet.



2. Markera ett objekt och sedan en importerad Live Trend-mätfil i det vänstra fönstret.

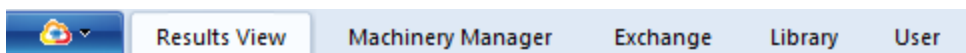


I ARC 4.0 version 3.1.0 finns det olika resultatvyer för utvärdering:

Symbol	Menyalternativ	Betydelse
	Översikt (Overview)	Visar alla resultatvyer
	Resultat (Results)	Visar vertikala och horisontella kopplings- och fotresultat, axiell vy med resultatvektor och trenddiagram
	Lista (List)	Visar trendtabell med alla detaljer om mätningen som t.ex. datum och klockslag för mätningen, råa x- och y-värden, temperaturförändringar och medelvärde
	Vertikal (Vertical)	Visar endast vertikala kopplings- och fotresultat, resultatvektor och trenddiagram
	Horisontell (Horizontal)	Visar endast horisontella kopplings- och fotresultat, resultatvektor och trenddiagram
	Vertikal/Horisontell (Vertical/Horizontal)	Visar vertikala och horisontella kopplings- och fotresultat, resultatvektor och trenddiagram

Trenddiagram

1. Aktivera fliken Resultatöversikt (Results View) i menyfältet.



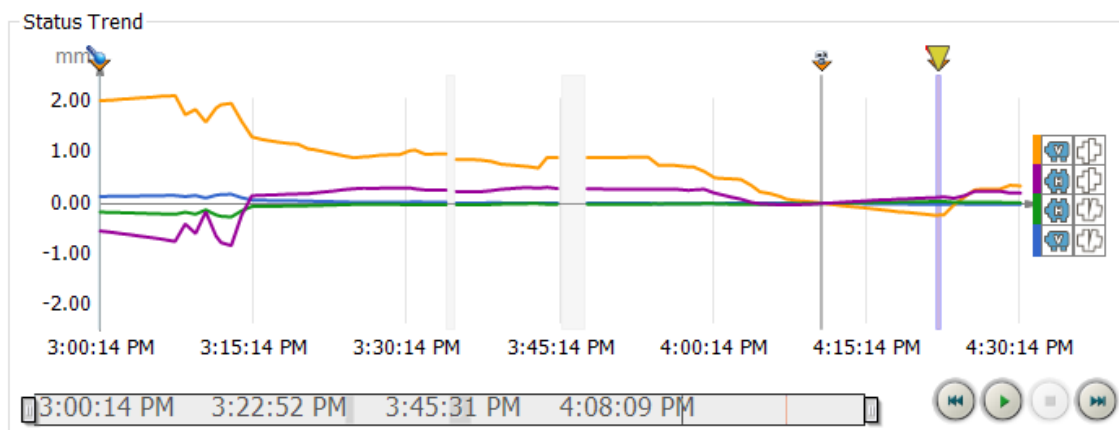
2. Markera ett objekt och sedan en importerad Live Trend-mätfil i det vänstra fönstret.



3. Klicka på en av symbolerna Översikt, Resultat, Vertikal, Horisontell eller Vertikal/Horisontell i symbolfältet.



Trenddiagrammet visas i bildskärmens nederdel:



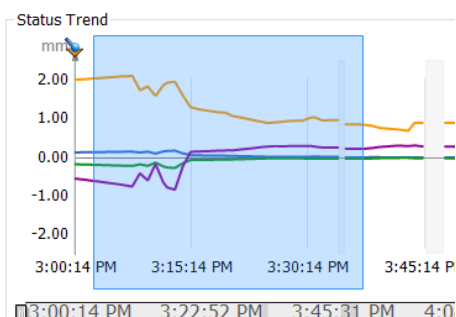
I trenddiagrammet visas **vertikal och horisontell vinkelavvikelse** samt **vertikal och horisontell offset** med fyra olika färger under hela mätperioden.

Obs! I mätutrustningen kan kopplingsresultaten för en uppriktningsmätning direkt tas över som startvärden för en påföljande Live Trend-mätning.

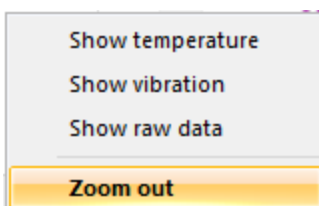
Tillhörande trenddiagram i mätutrustningen och ARC 4.0 startar i så fall inte från noll (0, 0, 0, 0) för det horisontella och vertikala vinkelavvikelse- och offsetvärdet, utan från de senast uppmätta och övertagna kopplingsvärdena.

Zooma trenddiagram

För att **förstora** ritar du ett fönster med den **högra mustangenten** över det avsnitt i trenddiagrammet som du vill zooma in.



För att **förminska** använder du Zooma ut (Zoom out) i kontextmenyn som du öppnar med den högra mustangenten.



eller klicka på följande symbol i skärmens nederdel:



Visa trenddiagram som helskärm

Klicka på Trend (Trend) i symbolfältet.

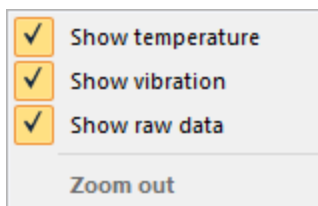


Trenddiagrammet visas i helskärmsläge.

Om trenddiagrammet har förstörats (zoomats in) i en annan vy, visas det förstörade skärmavsnittet i helskärmsläge.

Visa extra mätdata

1. Högerklicka i trenddiagrammet. Kontextmenyn visas:








2. Välj de önskade alternativen. Mätdata (givartemperatur, vibrationer, rådata) visas som extra färgade linjer i trenddiagrammet.

Högerklicka igen och ta bort markeringen för att **dölja** extrainformationen.

Uppspelning av trendförlopp

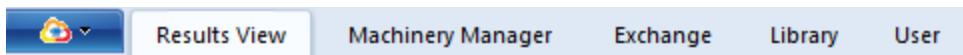
Trendförloppet kan spelas upp som en videosekvens med symbolerna nere till höger. Mätförloppet visas **i realtid** efter start.



Symbol	Menyalternativ	Betydelse
	Start	Spelar upp trendförloppet som videosekvens i realtid.
	Stopp	Stoppar uppspelningen.
	Paus	Pausar uppspelningen.
	Snabbare/framåt	Ökar uppspelningshastigheten med en faktor 2. Om du klickar på symbolen flera gånger ökar uppspelningshastigheten ännu mer.
	Långsammare/bakåt	Sänker uppspelningshastigheten. Du kan klicka på symbolen flera gånger. Om du klickar tillräckligt många gånger går uppspelningen baklänges.

Trendtabell

1. Aktivera fliken Resultatöversikt (Results View) i menyfältet.



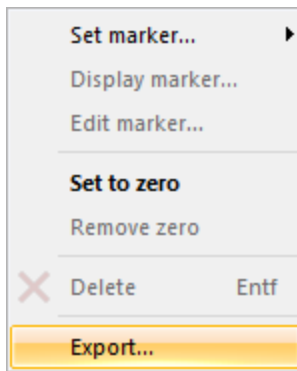
2. Markera ett objekt och sedan en importerad Live Trend-mätfil i det vänstra fönstret.



3. Klicka på Lista (List) i symbolfältet.

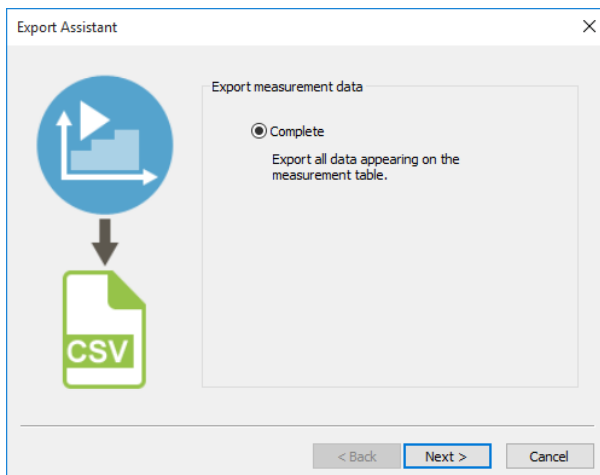


Trendtabellen visas:

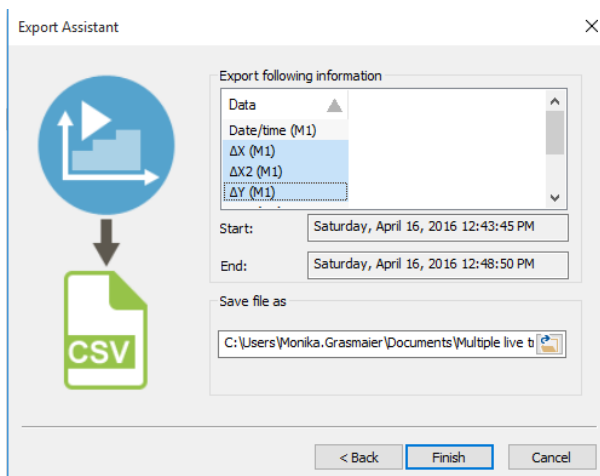


2. Markera kontextmenyalternativet Exportera (Export).

Guiden för dataexport (Export Assistant) öppnas.



3. Klicka på Fortsätt (Next >).



4. Markera de dataposter som ska exporteras i fönstret Exportera följande information (Export Following Information).

Håll Shifttangenten nedtryckt om flera poster ska exporteras.

Välj önskad start- och slutpunkt för mätserien, var den ska sparas samt filnamnen.

5. Klicka på Avsluta (Finish) för att spara.

Visa csv-fil som Excelarbetsblad

Öppna csv-filen i Excel. Exporterade data har skiljetecken men är inte åtskilda. Alla data ligger i kolumn A.

1. Markera hela kolumn A genom att klicka på kolumnhuvudet.

2. Välj fiken Data och menyalternativet Text i kolumner.

Textkonverteringsguiden öppnas. Följ instruktionerna i guiden för att dela upp värdena i kolumner.

3. Välj filtypen Separerad.

4. Välj ett eget lämpligt skiljetecken.

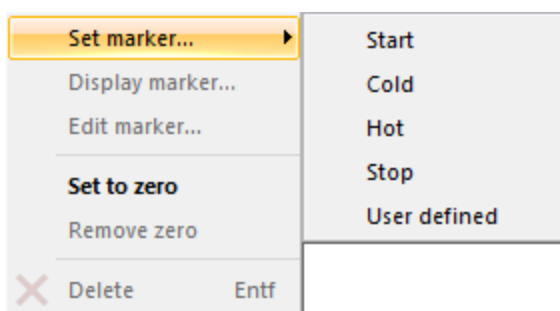
Obs! Live Trend-mätdata exporteras som csv-fil (kommaseparerade värden). Beroende på språk- och Windowsinställningar samt de använda enheterna förekommer även andra skiljetecken vid exporten. Alternativ till kommatecken är tabstopp, semikolon och blanksteg.

Markör

Markörer kan sättas, raderas och redigeras i både trenddiagrammet och trendtabellen.

Sätta markör

1. Markera den önskade tidpunkten i trenddiagrammet resp. trendtabellen med den vänstra mustangenten.
2. Klicka på den högra mustangenten. Kontextmenyn visas:



3. Välj önskat alternativ.

Aktivitet/markör	Betydelse
Start (Start)	Används för att markera den tidpunkt då maskinen startades
Kall (Cold)	Används för den första driftfasen efter starten
Varm (Hot)	Används för att ange driftsförhållandet när maskinen är varmkörd
Stopp (Stop)	Används för att markera den tidpunkt då maskinen stängdes av
Användardefinierat (User defined)	Används för att markera andra speciella driftsförhållanden

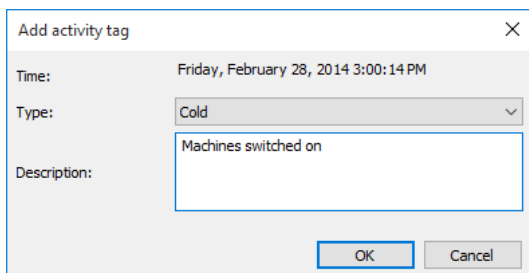
Obs! Markörerna Start, Kall, Varm och Stopp samt nollpunkten kan endast anges en gång. Om någon av dem sätts en gång till, flyttas markörens position till det nya stället. Användardefinierade markörer kan anges flera gånger.

Visa och bearbeta markör

I menyn Visa markör... (Display marker...) kan typ och tidpunkt då markören sattes visas för befintliga markörer.

I menyn Redigera markör... (Edit marker...) kan satta markörer redigeras.

I textfältet Beskrivning (Description) kan extra information om villkoren för den markerade tidpunkten sparas.



The screenshot shows a dialog box titled "Add activity tag". It contains three main fields: "Time:" with the value "Friday, February 28, 2014 3:00:14 PM", "Type:" with a dropdown menu showing "Cold", and "Description:" with a text area containing "Machines switched on". At the bottom right, there are two buttons: "OK" and "Cancel".

Radera markör

1. Markera markören med den **vänstra mustangenten**.
2. Klicka på den **högra mustangenten** och välj Radera (Delete) i kontextmenyn, eller välj Radera i symbolfältet eller tryck på tangenten Delete.



Sätta och ta bort nollpunkt

I menyn Sätt nollpunkt (Set to zero) kan en valfri tidsrymd inom hela mätområdet avgränsas och analyseras utan att rådata förändras.

Exempel på användning

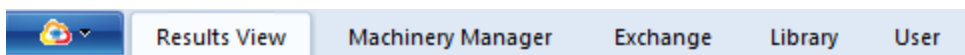
I praktiken börjar inte Live Trend-mätningen ovillkorligen samtidigt som maskinen startas, utan ofta mycket tidigare än så. Därför går det att sätta en nollpunkt för utvärdering av tillslagstidpunkten

(startmarkör, kallmarkör). Alla förändringar i maskinen beräknas och visas då i relation till den satta nollpunkten, och inte längre i relation till den tidpunkt då mätningarna startade.

Nollpunkten kan alltid tas bort igen med Ta bort nollpunkt (Remove zero) eller Radera (Delete).

Avläsning av mål och termisk expansion

1. Aktivera fliken Resultatöversikt (Results View) i menyfältet.



2. Markera ett objekt och sedan en importerad Live Trend-mätfil i det vänstra fönstret.



3. Klicka på Översikt.






4. Sätt en kallmarkör och en varmmarkör i trenddiagrammet. Värdena som då beräknas är beroende av markörernas lägen.

5. Markera kopplingen i frimärksbilden uppe till vänster i bildskärmen.



I fönstret till höger visas de beräknade **vertikala och horisontella värdena för vinkelavvikelse och offset**. De motsvarar de rekommenderade kopplingsmålen.




Obs! De visade värdena är differensvärdena mellan varmmarkören och kallmarkören. Om markörerna flyttas visas i förekommande fall andra differensvärden.

	Cold to hot	
	-0.04 mm	-0.21 mm
	0.02 mm	0.03 mm


6. Markera den rörliga maskinen i frimärksbilden uppe till vänster i bildskärmen.



I fönstret till höger visas de beräknade **vertikala och horisontella fotkorrigeringsvärdena**. De motsvarar den beräknade termiska expansionen.

	Cold to hot	
	0.09 mm	0.49 mm
	-0.12 mm	-0.31 mm

Överta beräknade värden som målvärden

Klicka på symbolen  för att överta de beräknade värdena för kopplingsmålen.

Klicka på symbolen  för att överta de beräknade värdena för termisk expansion som målvärden.

I båda fallen ställs en fråga som måste bekräftas.

De beräknade värdena är beroende av varandra. Undvik därför att överta de beräknade målen både för kopplingen och för fotvärdena.


De övertagna värdena kan hämtas och vid behov redigeras i följande menyer:

Maskinpark (Machinery Manager) – mål

nager
Exchange
Library
User
Administrator ▾

General Attachments
Dimensions
Machine Properties
Coupling Properties
Thermal Growth
Flange
New Structure ▾
Add Machine Left
Add Machine Right
Delete
Rename

General
Set-up
New
Organize



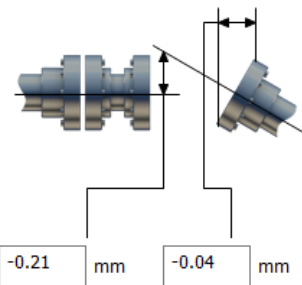
☒ Targets active

Display mode
 Gap / Offset, consolidated at ▾

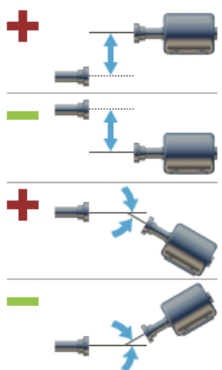
Reference dimensions for actual Targets
 Diameter: mm Length: mm

Referred to right machine

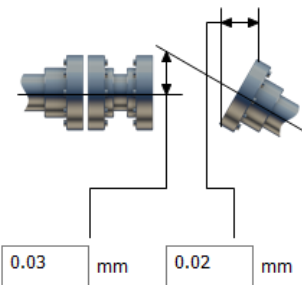
Vertical



 mm mm



Horizontal




 mm mm

Maskinpark (Machinery Manager) – termisk expansion

Results View
Machinery Manager
Exchange
Library
User
Administrator ▾

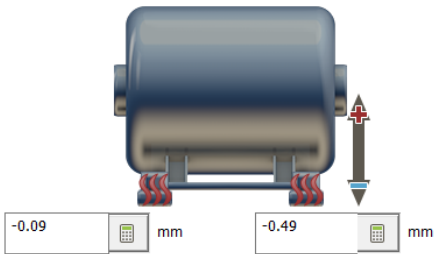
Clipboard
General Attachments
Dimensions
Machine Properties
Coupling Properties
Thermal Growth
Flange
New Structure ▾
Add Machine Left
Add Machine Right
Delete
Rename

Clipboard
General
Set-up
New
Organize



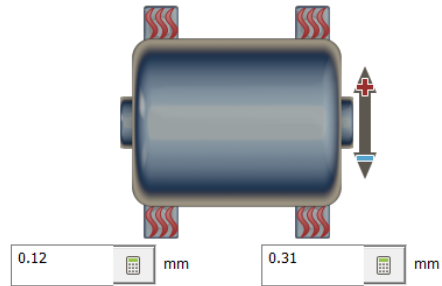
☒ Thermal growth active

Vertical



 mm mm

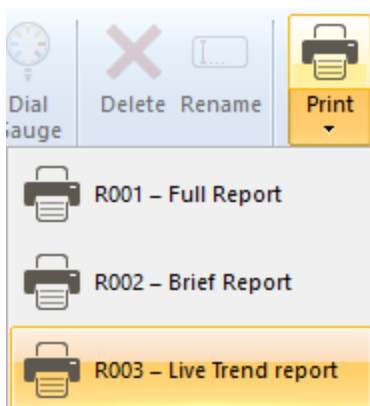
Horizontal



 mm mm

Utskrift av Live Trend-mätrapport

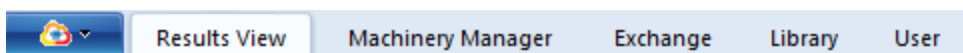
1. Aktivera undermenyn i fältet Skriv ut (Print) och välj formatet "R003 – Live Trend report" för utskriften.



Mjukfot


Utvärdering av mjukfotsmätningar

1. Välj fliken "Results View" (Resultatöversikt) i menyfältet.



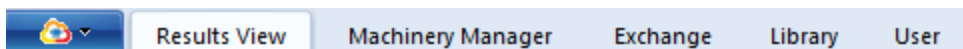
2. Klicka på ett objekt och en mätfil för mjukfot i det vänstra fönstret.



I det högra fönstret visas mjukfotsmätningarna för den valda maskinen i den grafiska översikten och tabellen tillsammans med statustrenden om flera mjukfotsmätningar finns tillgängliga och har valts i tabellen. Om en manuell mjukfotsmätning utfördes på enheten anges det med symbolen  i programvaran.

Lägga till mjukfotsmätjobb till rapportutskriften

1. Välj fliken "Results View" (Resultatöversikt) i menyfältet.



2. Klicka på ett objekt och en mätfil för mjukfot i det vänstra fönstret.



3. Klicka på utskriftssymbolen för ett mätjobb i det högra fönstret för att lägga till det till rapporten.



Utskriftssymbolen ändrar färg och en grön bock bekräftar valet.



Obs! Om ingen utskriftssymbol är aktiverad kommer det senaste mätjobbet eller det som är markerat att ingå i rapporten.

Hantering av bilagor

Funktionen bilagor finns i menyn "Results View" (Resultatöversikt) och "Machinery Manager" (Maskinhanteraren).

Funktionen ger följande möjligheter:

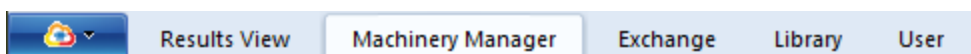
- Lägga till filer till ett objekt genom att dra och släppa eller via filhanteraren (endast i menyn "Machinery Manager" (Maskinhanteraren))
- Lägga till eller redigera anteckningar
- Se bilagor
- Spara bilagor externt
- Radera bilagor från objektet/databasen (endast i menyn "Machinery Manager" (Maskinhanteraren))

Lägga till filer

Alla slags filtyper kan adderas till ett objekt. Exempel:

- Anteckningar som .txt-filer
- Bilder (alla format)
- PDF-filer

1. Välj fliken "Machinery Manager" (Maskinhanteraren) i menyfältet.



2. Klicka på ett objekt i det vänstra fönstret.

3. Klicka på knappen "Attachments" (Bilagor).

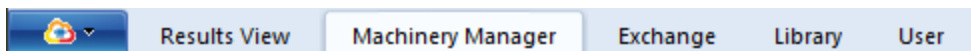


4. Lagg till filen eller filerna genom att dra och släppa i det högra fönstret eller klicka på knappen "Add..." (Lägg till...) för att välja en fil från filhanteraren.

5. Välj en bilaga som ska tas bort, klicka på knappen "Remove" (Avlägsna) och följ anvisningarna.

Lägga till eller redigera en anteckning

1. Välj fliken "Machinery Manager" (Maskinhanteraren) i menyfältet.



2. Klicka på ett objekt i det vänstra fönstret.

3. Klicka på knappen "Attachments" (Bilagor).



4. Klicka på knappen "Add Note" (Lägg till anteckning).

Menyn "Note" (Anteckning) öppnas.

5. Om det behövs, välj det jobb som anteckningen hör ihop med.

6. Skriv texten i anteckningsfältet.

7. Ändra klockslag och datum om det behövs.

8. Klicka på "Include in Reports" (Inkludera i rapporter) om anteckningen ska synas i rapporten.

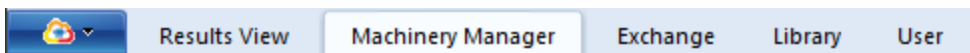
9. Klicka på "OK".

Om du har klickat på "Include in Reports" (Inkludera i rapporter) aktiveras utskriftssymbolen i det högra fönstret. Om du inte klickade på "Include in Reports" (Inkludera i rapporter) i anteckningsmenyn, kan du klicka på utskriftssymbolen i efterhand för att aktivera den möjligheten.

Om du vill redigera en anteckning dubbelklickar du på den i det högra fönstret och upprepar sedan steg 5 till 9.

Se bilagor

1. Välj fliken "Machinery Manager" (Maskinhanteraren) eller "Results view" (Resultatöversikt) i menyfältet.



2. Klicka på ett objekt i det vänstra fönstret.

3. Klicka på knappen "Attachments" (Bilagor).



4. Markera en bilaga i det högra fönstret.

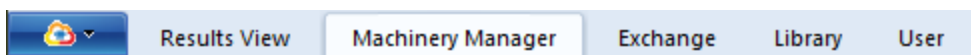
5. Klicka på titta eller dubbelklicka på bilagan.

Bilagan öppnas i ett passande program.

Om du markerat en textfil ändras knappen "View" (Vy) till "Edit" (Redigera). Då kan du se och redigera anteckningen så som förklaras ovan i avsnittet "Add" (Lägga till) eller "Edit" (Redigera) en anteckning.

Spara bilagor

1. Välj fliken "Machinery Manager" (Maskinhanteraren) eller "Results view" (Resultatöversikt) i menyfältet.



2. Klicka på ett objekt i det vänstra fönstret.

3. Klicka på knappen "Attachments" (Bilagor).



4. Markera en bilaga i det högra fönstret.

5. Klicka på knappen "Save" (Spara) och följ anvisningarna för att spara bilagan på din dator eller ett externt minne.

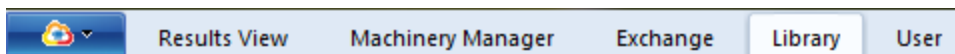
Anpassning av mallar

Biblioteksmenyn i det vänstra fönstret innehåller en lista med alla mallar som finns för kopplingar, objekt, kopplingstoleranser, kopplingsmåtlägen, mätuppställningar och rapporter. Anpassade mallar sparas i kundbiblioteket. I det högra fönstret kan mallarna anpassas individuellt.

Obs! Anpassade mallar kan skapas för objekt, kopplingar, kopplingstoleranser och rapporter.

Anpassning av en rapport

1. Välj fliken "Library" (Bibliotek) i menyfältet.



2. Välj "Generic Reports" (Generiska rapporter) och klicka på en rapportmall i rapportbiblioteket i det vänstra fönstret.

Rapporten består av flera moduler. Alla moduler är valbara och markeras i sektionen "Report Content" (Rapportinnehåll) i det högra fönstret.

3. Klicka på knappen "Customized Template" (Anpassad mall) i verktygsfältet.




En kopia av mallen skapas i biblioteket över kundrapporter och markeras.

4. Klicka på valfritt rapportinnehåll för att anpassa rapporten. Markera sedan kryssrutan i sektionen "Report content" (Rapportinnehåll) för att aktivera eller avaktivera innehållet i rapporten.

Obs! Om en sektion är nedtonad innebär det att data inkluderas endast om de finns tillgängliga.


5. Använd alternativen i egenskapstabellen för att redigera rapportinnehållet.

6. Klicka på  i sektionen "Report content" (Rapportinnehåll) för att lägga till en ny sektion och välj sedan en sektion i listan.

7. Markera en sektion i "Report content" (Rapportinnehåll) och klicka  om du vill ta bort en sektion.

En borttagen sektion kan läggas till igen (se steg 6).

8. Du kan flytta platsen för ett valt rapportinnehåll med upp- och nedpilarna.

9. Klicka  för att radera en mall.

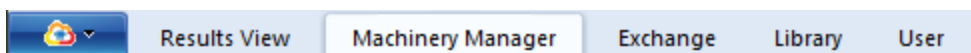
Allmänna rapportegenskaper

Om du inte har valt något rapportinnehåll kan du redigera de allmänna egenskaperna som färg, språk och sidolayout.

Välja anpassade mallar

Kopplingsmallar och kopplingstoleranser

1. Välj fliken "Machinery Manager" (Maskinhanteraren) i menyfältet.



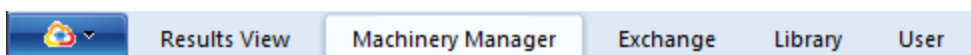
2. Klicka på ett objekt i det vänstra fönstret.
3. Markera kopplingen i det högra fönstret.
4. Klicka på knappen "Coupling Properties" (Kopplingsegenskaper) i verktygsfältet.



5. Välj mallen för kopplingstyp.
6. Välj mallen för toleranstyp i listan över toleranstyper.

Objekt

1. Välj fliken "Machinery Manager" (Maskinhanteraren) i menyfältet.



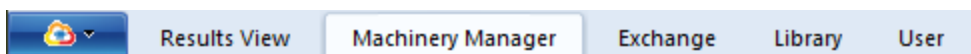
2. Markera en plats i det vänstra fönstret och högerklicka för att öppna snabbmenyn.
3. Välj ny struktur och klicka på "Asset" (Objekt).
4. Klicka på typlistan i det nya objektet och välj den anpassade mallen.

Rapportmallar

Du kan välja en rapportmall för ett objekt redan från början när du skapar objektet, eller du kan välja rapportmallen senare i resultatöversikten.

För att välja en rapportmall för ett objekt:

1. Välj fliken "Machinery Manager" (Maskinhanteraren) i menyfältet.

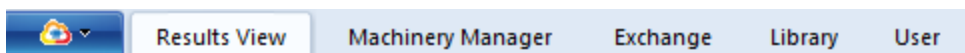


2. Klicka på ett objekt i det vänstra fönstret.

3. Välj en rapportmall (t.ex. R1XXX) i väljarlistan i det högra fönstret.

För att välja en rapportmall i resultatöversikten:

1. Välj fliken "Results View" (Resultatöversikt) i menyfältet.



2. Klicka på ett objekt och en mätfil i det vänstra fönstret.

3. Klicka på knappen "Print" (Utskrift) under utskriftssymbolen i verktygsfältet.



Väljarlistan för rapporter öppnas.

4. Klicka på den anpassade rapportmallen (t.ex. R1XXX).

Mätresultaten visas i förhandsgranskningen av den valda rapportmallen.

Utskrift

1. Välj fliken "Results View" (Resultatöversikt) i menyfältet.



2. Klicka på ett objekt och en mätfil i det vänstra fönstret.



Knappen "Print" (Skriv ut) i verktygsfältet aktiveras.

3. Välj knappen "Print" (Skriv ut).



Förhandsgranskningen av rapporten öppnas.

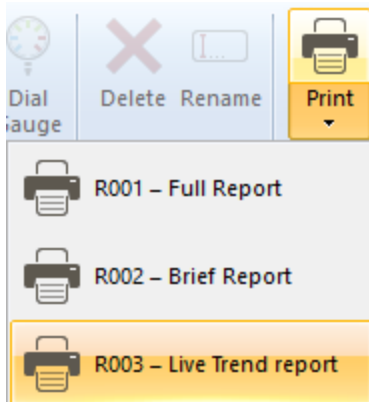
4. Välj knappen "Print" (Skriv ut) igen.

I utskriftsdialogen kan du välja om du vill skriva ut hela mätrapporten på din standardskrivare eller elektroniskt som en PDF-fil, som kan sparas på din dator om du använder Windows 10 som operativsystem*. Mallen som används här är den mall som är vald i fliken "Machinery Manager" (Maskinhanteraren), såvida du inte definierar ett snabbval för rapportformat.

*För andra operativsystem än Windows 10 måste PDF-skrivaren installeras separat för att denna funktion ska finnas.

Snabbval av protokollformat

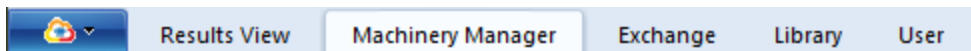
Aktivera undermenyn i fältet Skriv ut (Print) och välj ett av de visade protokollformaten för utskriften:



Mätrapporten skrivs ut i det valda protokollformatet. Mallen "R003 – Live Trend report" passar för Live Trend-mätningar.

Inställning av protokollformat

1. Aktivera fliken Maskinpark (Machinery Manager) i menyfältet.



2. Markera ett objekt i det vänstra fönstret.



3. Klicka på symbolen Allmän (General) i symbolfältet.



4. Välj ett lämpligt format för mätrapporten i rullistan Protokoll (Report).

Administration av data

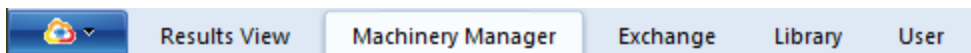
I det här avsnittet beskrivs allt du behöver känna till om överföring och säkring av data.

Information om hur du importerar befintliga data från tidigare versioner av Alignment CENTER finns i avsnittet "Import av databas" på nästa sida.

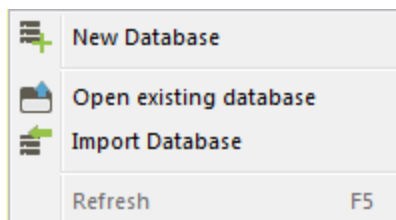
Import av databas

Om du har använt en äldre version av Alignment CENTER i din dator kan du importera hela databasen i ALIGNMENT RELIABILITY CENTER 4.0.

1. Aktivera fliken Maskinpark (Machinery Manager) i menyfältet.



2. Placera markören i det vänstra fönstret och högerklicka. Då öppnas ett nytt fönster:



3. Klicka på Importera databas (Import Database).
4. Välj var databasen Alignment CENTER (filformat *.mdb) ska sparas och öppna databasen för att importera data.

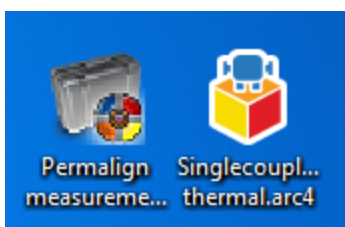
Obs! Om du använder programvaran OMNITREND Win från Fluke Deutschland GmbH bibehålls katalogstrukturen (utan mätdata) när databasen importeras.

Överföring av mätfiler mellan databaser

Överföring av mätfiler via skrivbordet

Mätfiler kan importeras eller exporteras individuellt. Möjligheten finns för ARC 4.0 mätfiler av alla versioner (*.arc4) och för programvarans Alignment CENTER mätfiler (*.ACTransport).

1. Lägg de enskilda mätfilerna på skrivbordet genom att dra och släppa dem, t.ex. mätfiler som har kommit via e-post.

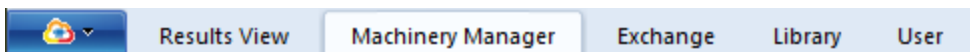


Exempel på mätfiler på skrivbordet:

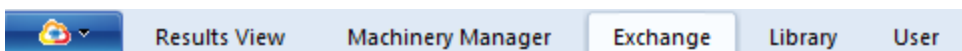
Vänster symbol: Alignment CENTER fil

Höger symbol: ARC 4.0 fil

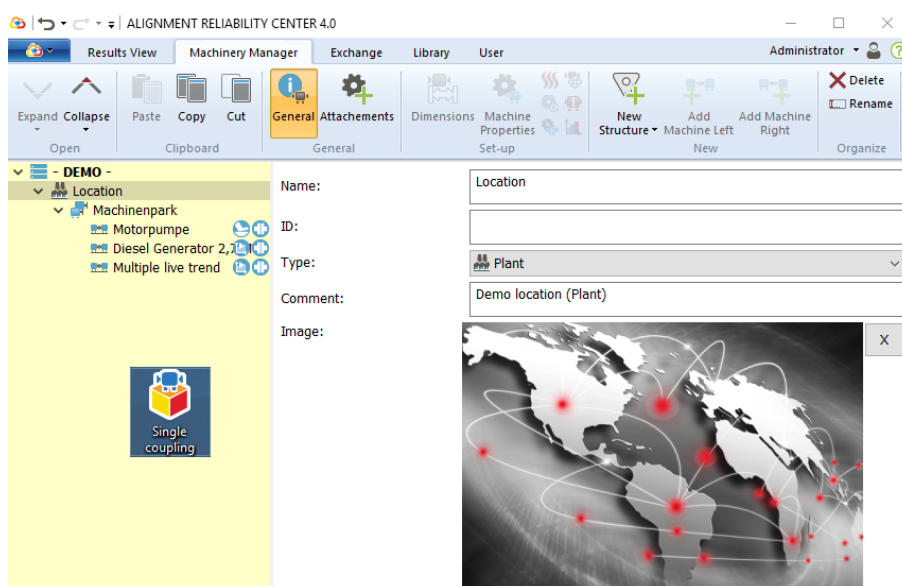
2. Aktivera fliken Maskinpark (Machinery Manager) eller fliken Överföring (Exchange) i menyfältet.



eller



3. Dra och släpp mätfilerna till det vänstra fönstret i ARC 4.0 programvaran.

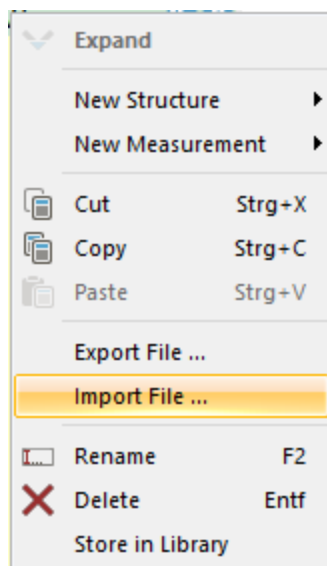


Mätfilerna kopieras. Håll nere Ctrl-tangenten för att flytta dem.

På samma sätt kan du kopiera och flytta mätfiler ARC 4.0 på skrivbordet.

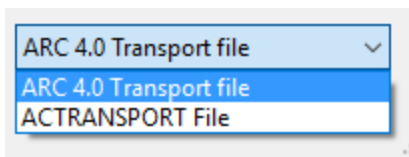
Överföring av mätfiler via meny

1. Markera ett objekt (Asset) i det vänstra fönstret.
2. Klicka på den högra mustangenten. Kontextmenyn visas:



3. Välj Exportera fil... (Export file...) eller Importera fil... (Import file...).

Du kan välja mellan formaten ARC 4.0 och Alignment CENTER vid importen.



Uppdatering av mått vid import av data

I ARC 4.0 går det att förkonfigurera objekt. Dessa förberedda data kan överföras till Fluke Deutschland GmbH mätutrustningarna. Om data återförs till ARC 4.0 efter genomförd mätning känner programmet automatiskt igen strukturen. Mätdata relateras till objektet och sparas i rätt katalog.

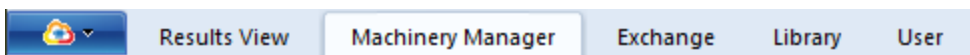
Eventuellt anpassas mått som t.ex. avstånd och kopplingsdiameter till mätutrustningen vid en senare tidpunkt, eller också importeras äldre mätdata till ett objekt och måtten stämmer inte exakt överens med de i ARC 4.0 sparade värdena.

I ARC 4.0 versionen 3.1.0 kan mått skrivas över vid import av mätfiler, ifall de importerade måtten är nyare och mer aktuella än de i ARC 4.0 sparade värdena. ARC 4.0 upptäcker det automatiskt. Innan data skrivs över ställs en fråga, som måste bekräftas.

Fusionering av objekt och mätfiler

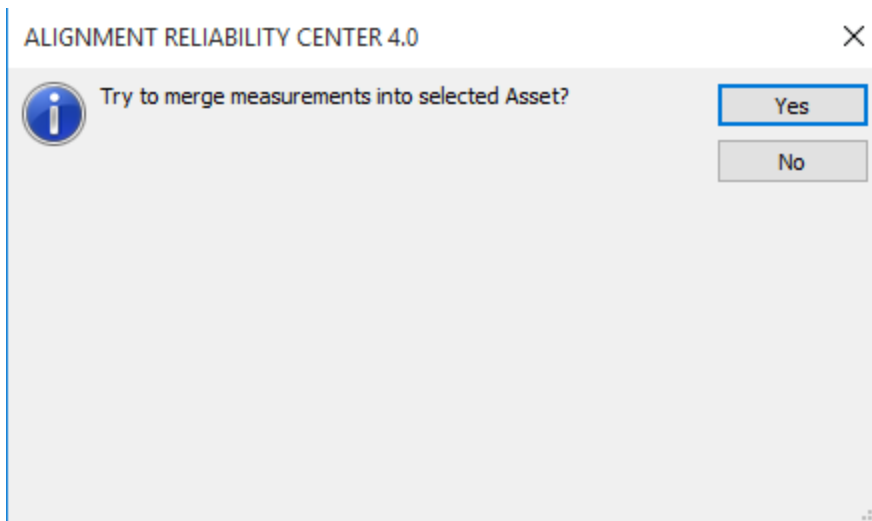
I ARC 4.0 versionen 3.1.0 kan mätfiler från olika objekt adderas. Det är praktiskt när samma objekt skapas och används i olika databaser. Med den här funktionen kan datasatserna snabbt fusioneras.

1. Aktivera fliken Maskinpark (Machinery Manager) i menyfältet.

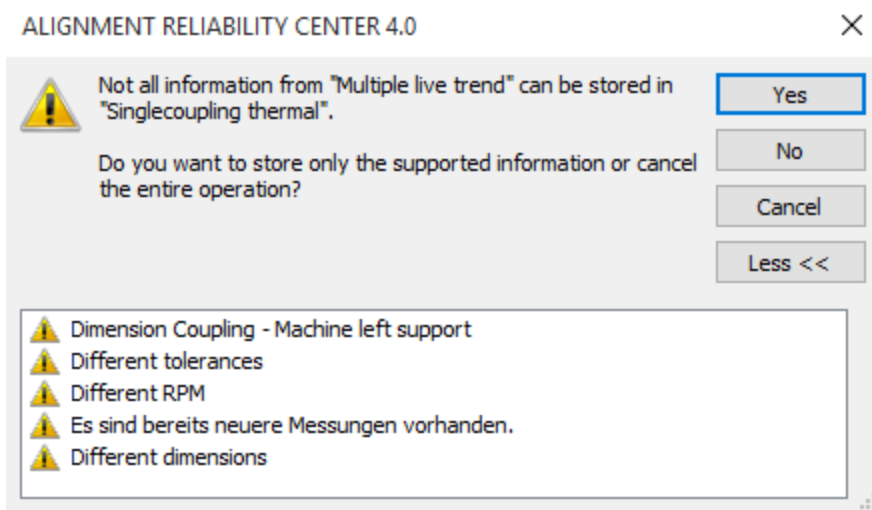


2. Flytta ett objekt till ett annat objekt genom att dra och släppa i det vänstra fönstret.

3. En fråga ställs, som måste bekräftas.



4. Ett extra fönstret visar skillnaden mellan de båda objekten.



Obs! Fusionen kan utföras även om de båda objekten uppvisar skillnader. I så fall måste du själv avgöra om fusionen av mätdata är meningsfull.

Om skillnaderna mellan objekten är mycket stora går det inte att fusionera mätdata. Det gäller om de båda objekten har olika kopplingstyper och olika maskinuppriktningar (vertikalt eller horisontell), eller om de innehåller maskiner med och utan fläns,

Anslutning av PRUFTECHNIK mätutrustning

För dataöverföring mellan din mätutrustning och ARC 4.0 krävs att mätutrustningen är registrerad. Information om det finns i ARC 4.0 installationsinstruktionen.

Dataöverföring via USB-kabel (alternativt WLAN)

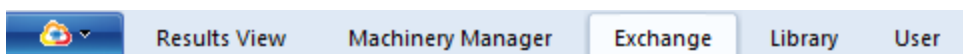
1. Anslut din mätutrustning till USB-porten på din dator med den medföljande USB-kabeln.

Obs! Bruksanvisningen för din mätutrustning innehåller utförlig information om utrustningskomponenterna.

För dataöverföring via WLAN måste motsvarande funktion vara aktiverad i mätutrustningen. Kontrollera att samma WLAN är inställd i datorn med programvaran ARC 4.0 och i mätutrustningen. Det gäller framför allt om ett företags- eller nätverks-WLAN används.

2. Slå på mätutrustningen.

3. Aktivera i programvaran ARC 4.0 fliken Överföring (Exchange) i menyfältet.



4. Välj i gruppen Kommunikation din mätutrustning (serienummer) i rullgardinsmenyn.

I det högra fönstret visas alla mätfiler som är sparade i din mätutrustning.

5. Använd kommandona Klipp ut, Kopiera och Klistra in i symbolfältet eller dra och släpp kataloger och filer till den önskade platsen.

När data kopieras (flyttas) från mätutrustningen till databasen finns det två möjligheter:

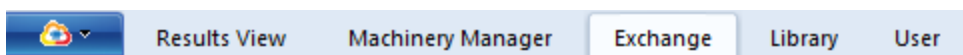
Filen finns inte i databasen,	ett objekt med filnamnet och mätfilen skapas automatiskt som underkatalog.
Filen finns redan i databasen,	mätdata relateras via ett ID till objektet och sparas automatiskt på rätt ställe.

Obs! Mätdata från andra applikationer kan inte överföras till databasen.

Aktivera fliken Resultatöversikt (Results View) för att titta på överförda mätdata.

Dataöverföring via molnet

1. Aktivera fliken Överföring (Exchange) i menyfältet.






2. Välj i gruppen Kommunikation (Communication) Spara i molnet (Cloud Storage) i rullgardinsmenyn.

Molnet fungerar som ett mellanlager för mätdata och förberedda filer. Data finns alltid tillgängliga och kan hämtas.

I det högra fönstret visas den molnkatalog som har skapats för din mätutrustning (<serienummer>). Om du använder flera mätutrustningar med molnaccess skapas en molnkatalog för varje mätutrustning. Varje mätutrustning kan endast kommunicera via den egna molnkatalogen.

3. Klicka på molnkatalogen för din mätutrustning för att se innehållet.

I det högra fönstret visas data med följande symboler:

Symbol	Beskrivning	Betydelse
	Grönt slutet kuvert	Mätningen har sparats från touch-mätutrustningen till molnet
	Blått slutet kuvert	Mätfilen kan hämtas av touch-mätutrustningen
	Blått öppet kuvert	Mätfilen har hämtats av touch-mätutrustningen

4. Använd kommandona Klipp ut, Kopiera och Klistra in i symbolfältet eller dra och släpp kataloger och filer till den önskade platsen.

5. Klicka på symbolen Uppdatera för att uppdatera molnvyn eller kommunikationen med mätutrustningen.

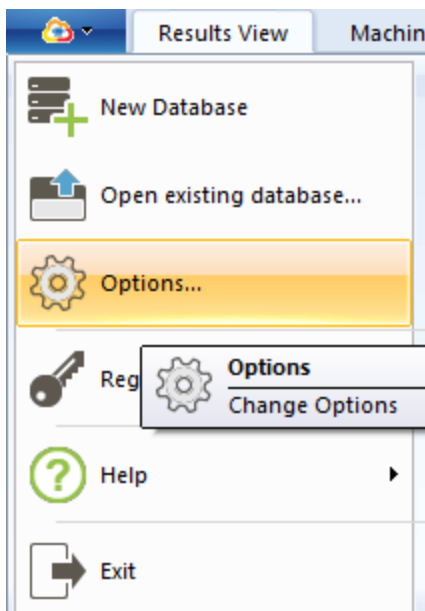
Nya molnfunktioner

Automatisk molnanslutning

Vid varje ny start från ARC 4.0 upprättas molnanslutningen automatiskt och nya mätdata i molnet visas omgående.

Så här aktiverar och avaktiverar du automatisk molnanslutning:

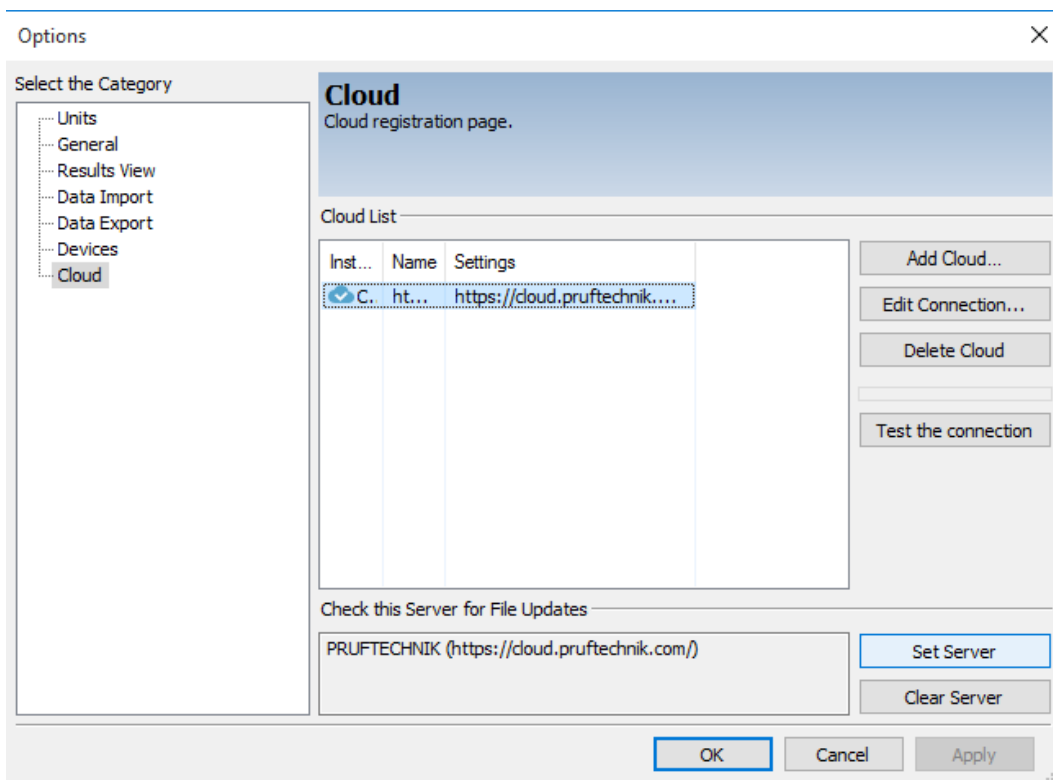
1. Klicka på symbolen ARC 4.0 i vänstra hörnet av menyfältet.



2. Välj Alternativ... (Options...).



Fönstret Alternativ (Options) öppnas.



3. Klicka på Moln (Cloud).

4. Markera PRUFTECHNIK Cloud i menyn Molnlista (Cloud List).

5. Klicka på symbolen Ange server (Set Server). I och med det blir automatisk molnanslutning standardinställning för varje programstart.

Klicka på symbolen Ta bort server (Clear Server) för att avaktivera den automatiska molnanslutningen.

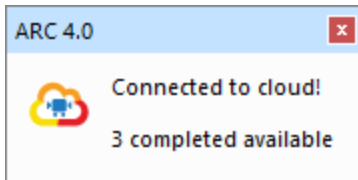
Ett moln kan raderas helt från molnlistan med symbolen Radera moln (Delete Cloud), t.ex. om molnet inte alls ska användas. Ett nytt moln kan läggas till med symbolen Lägg till moln (Add Cloud).

Även om molnet Fluke Deutschland GmbH har raderats från molnlistan kan det läggas till igen. Använd i så fall serveradressen
<https://cloud.pruftechnik.com/>.

Tillgängliga nya mätdata

Tillgängligheten till nya mätdata som kan hämtas visas på två sätt:

1. Visningsfönster



I det visade exemplet är tre nya mätfiler tillgängliga.

2. Statusfält

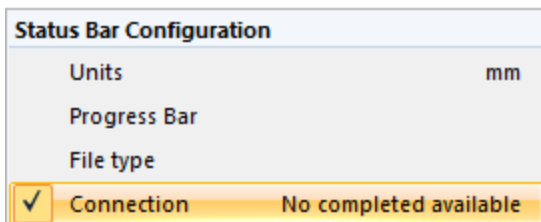


Visningen i statusfältet är valfri.

Så här aktiverar och avaktiverar du visningen i statusfältet:

1. Högerklicka i statusfältet.

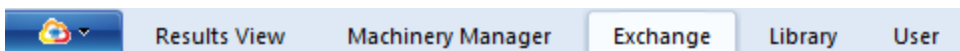
Kontextmenyn visas:



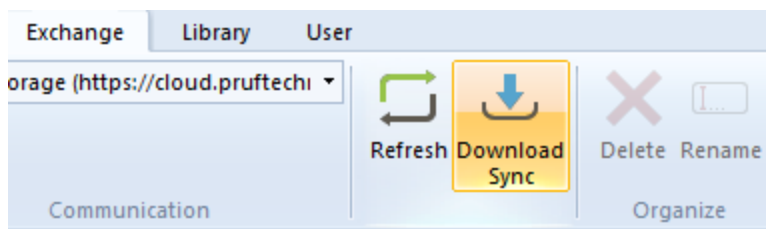
2. Aktivera eller avaktivera menyalternativet Anslutning (Connection).

Import av nya mätdata från molnet

1. Aktivera fliken Överföring (Exchange) i menyfältet.



2. Klicka på symbolen Hämta Sync (Download Sync) i symbolfältet.



I och med det sparas alla nya mätdata automatiskt i respektive objekt. Vid behov skapas nya objekt. Samtidigt raderas data i molnet.

Nyskapade objekt och objekt med nya mätdata visas med fet text i det vänstra fönstret.

Markeringen ger dig en överblick över ändrade data, och den kvarstår när ARC 4.0 avslutas och startas om.

Det är först när nya mätdata öppnas i Resultatöversikten (Results View) som motsvarande objekt resp. mätfil visas med normal text i det vänstra fönstret.

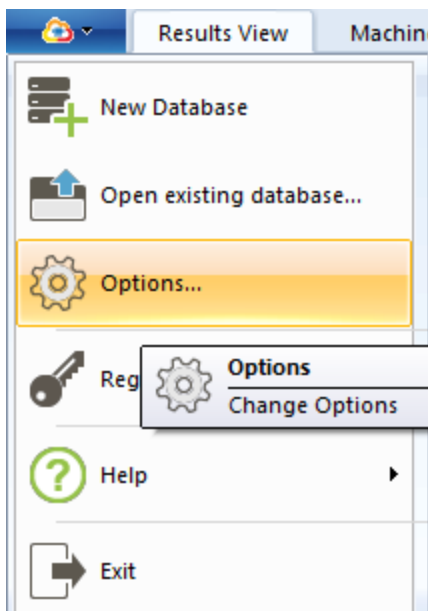
Överföring av mätresultat till mätutrustning (endast touch och ROTALIGN Ultra iS Expert)

I ARC 4.0 versionen 3.1.0 kan inte bara inställningar (Set-up) utan även mätresultat överföras till mätutrustningar.

För det ändamålet kan ett generellt förval definieras som standard:

1. Klicka på symbolen ARC 4.0 i vänstra hörnet av menyfältet.

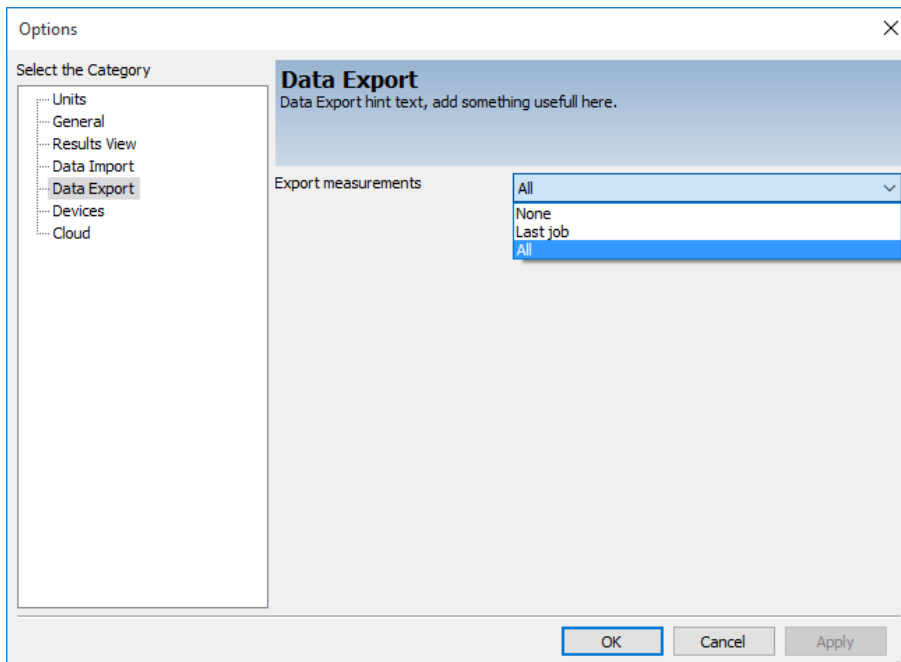




2. Välj Alternativ... (Options...).



Fönstret Alternativ (Options) öppnas.



3. Välj Export av data (Data Export).
4. Välj önskad standardinställning i menyn Exportera mätningar (Export Measurements).
5. Bekräfta valet med Verkställ (Apply).

Obs! De standardinställningar som väljs i denna meny gäller för alla objekt som exporteras från ARC 4.0

Det finns tre alternativ:

1. Ingen mätning (None): endast inställningen men inga mätningar exporteras (t.ex. som mall).
2. Senaste mätningen (Last Job): den senaste mätningen för axeluppriktning, mjukfot och vibration exporteras.
3. Alla mätningar (All): hela mät historiken för axeluppriktning tillsammans med den senaste mätningen för axeluppriktning, mjukfot och vibration exporteras.

Säkring av data (backup)

I alla databearbetande programvaror kan data gå förlorade eller förändras oavsiktligt.

- Fluke Deutschland GmbH rekommenderar därför att dessa viktiga data åtminstone kopieras eller skrivs ut och arkiveras på ett säkert ställe.
- Fluke Deutschland GmbH tar inget ansvar för förlust av data som har uppkommit till följd av osakkunnigt handhavande, reparationer, skador, byte av batteri eller liknande.
- Fluke Deutschland GmbH tar inget ansvar, varken direkt eller indirekt, för ekonomisk förlust eller krav från tredje part som kan uppkomma vid användning av denna produkt eller dess funktioner, som t.ex. dataförlust.

Anpassa programvara

Programvaran ARC 4.0 kan anpassas till användaren.

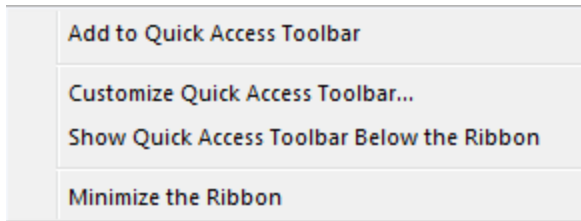
Det gör användningen effektivare och bekvämare.

- "Tilldelning av lösenord" på sidan 126
- Kortkommandon
- "Anpassa symbolfält" på nästa sida

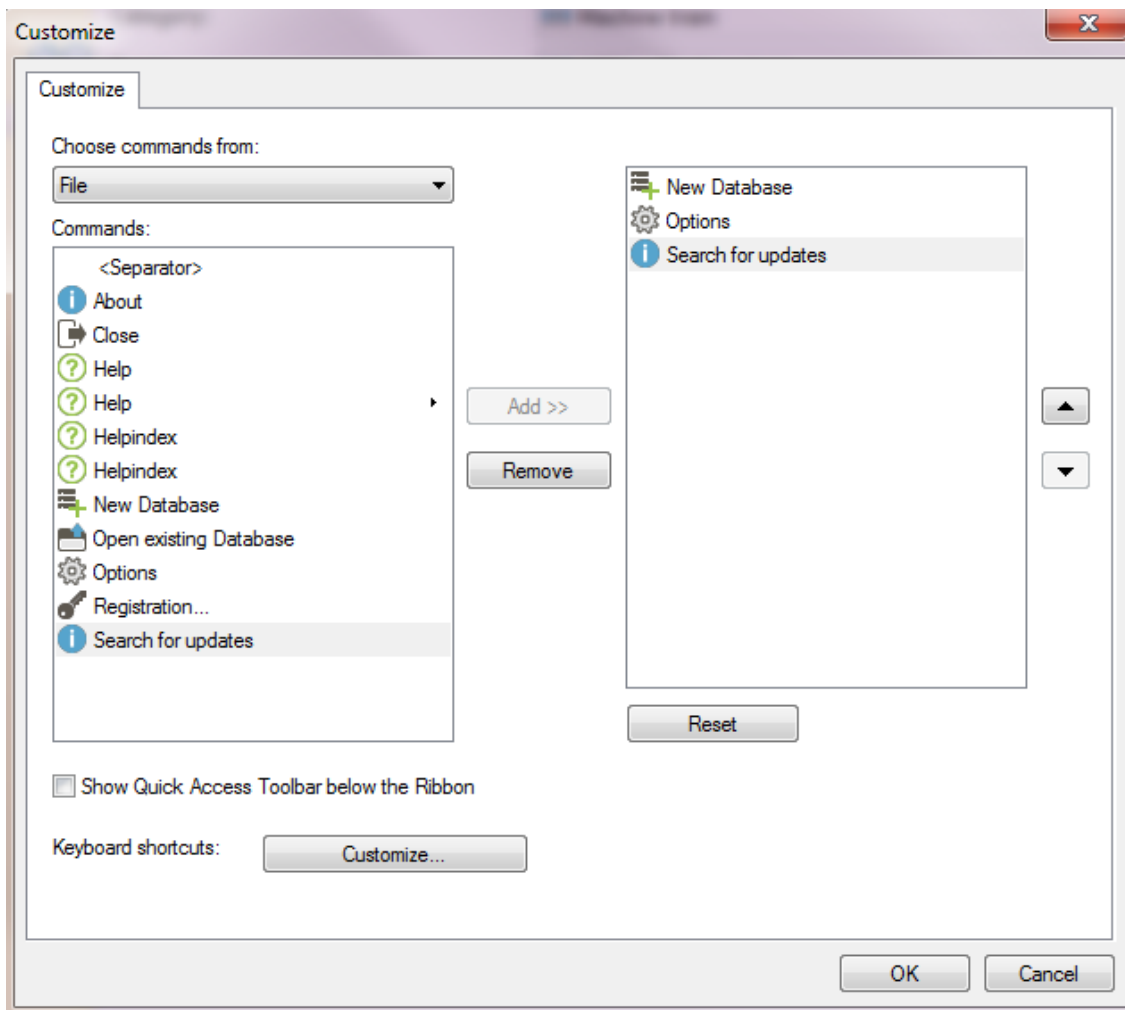
Anpassa symbolfält

Infoga kommandon för snabbval

1. Högerklicka på symbolfältet. Kontextmenyn för symbolfältet visas.



2. Välj kontextmenyalternativet Anpassa symbolfältet för snabbval... (Customize Quick Access Toolbar...). Ett fönster för anpassning av symbolfältet öppnas.



3. Välj önskad flik i rullgardinsmenyn Välj kommandon (Choose commands from) och därefter önskat kommando i menyn Kommandon (Commands).

4. Klicka på Infoga>> (Add >>).

5. Klicka på OK (OK). De infogade symbolerna för snabbval visas i symbolfältet.

Obs! Med kontextmenyalternativet Visa symbolfält för snabbval via flerfunktionsfältet (Show Quick Access Toolbar Below the Ribbon) kan de tillkommande symbolerna även flyttas till titelfältet.

Dölja symbolfältet

1. Högerklicka på symbolfältet. Kontextmenyn för symbolfältet visas.
2. Välj kontextmenyalternativet Minimera flerfunktionsfältet (Minimize the Ribbon) för att dölja symbolfältet. Symbolfältet för snabbval visas fortfarande.

Visa symbolfältet

1. Högerklicka på menyfältet. Kontextmenyn för symbolfältet visas.
2. Välj kontextmenyalternativet Minimera flerfunktionsfältet (Minimize the Ribbon). Avböckningen försvinner och symbolfältet visas igen.

Kortkommandon

Kortkommandon gör användningen snabbare och effektivare.

1. Tryck på **Alt**-tangenten.
2. I menyfältet visas **versaler** i flikarna.
3. Välj flik med den visade bokstaven.
4. När den valda flikens fönster öppnas visas ytterligare bokstäver för snabbval i symbolfältet.
5. Välj önskat kommando direkt med den visade bokstaven.

Exempel:

"Alt" visar kortkommandona i menyfältet.

"R" aktiverar fliken Protokoll.

"C" aktiverar symbolen Kopiera i protokollfönstret.

Tangent	Funktion
Alt	Visa och dölj kortkommandona
V	Öppna fliken Resultatöversikt (Viewer)
L	Öppna fliken Bibliotek (Library)
U	Öppna fliken Användare (User)

Tilldelning av lösenord

1. Aktivera fliken Användare (User) i menyfältet.



2. Fyll i ditt namn, din mailadress och det önskade lösenordet i ifyllnadsformuläret.

3. Klicka i kontrollrutan Visa lösenord (Show password).

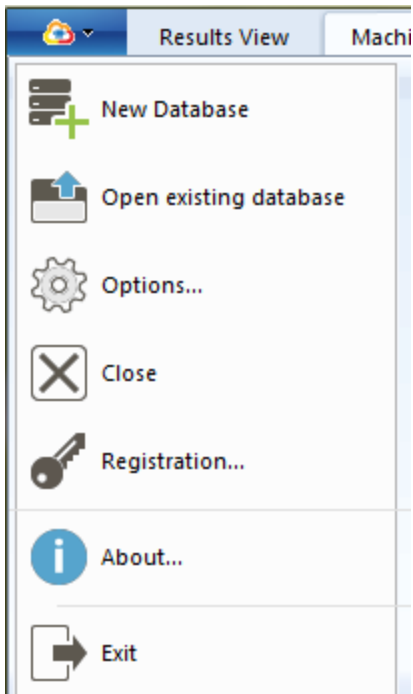
4. Bekräfta lösenordet.

5. Klicka på Fastställ lösenord (Set password).

Obs! I den nuvarande programversionen är det inte möjligt att definiera olika användarroller.

Information om programvaran

1. Klicka på symbolen i det vänstra övre hörnet av menyfältet. Rullgardinsmenyn öppnas.



2. Klicka på Om... (About).



Ett nytt fönster öppnas. Här kan du se

- tillverkarens adress
- kontaktuppgifter
- programvaruinformation
- juridisk information
- licensinformation.

ALIGNMENT RELIABILITY CENTER 4.0

Installationsinstruktion

Här hittar du all information som behövs för en lyckad programinstallation.

Fluke Deutschland GmbH

Freisinger Str. 34

85737 Ismaning, Deutschland

Telefon +49 89 99616-0

Internet www.pruftechnik.com

Version 10.2025

Beställningsnummer DOC 17.100.sv

Programversion 3.1.0

Systemförutsättningar

	Windows 10, Windows 11
Operativsystem	Dessa operativsystem stöds inte : Windows 7, Windows 8, Windows 8 RT och Windows 8.1 RT
Skärmupplösning	1 280 × 1 024
CPU	Intel eller AMD (x86 eller x86-64)
RAM	Min. 1 GB
Fritt lagringsutrymme	Min. 500 MB
Anslutningar	USB, Bluetooth eller WiFi beroende på utrustning
Installation	Internet

Koncept och installation

Koncept

Programvaran är moduluppbyggd. För närvarande är applikationen Axeluppknytning implementerad. Flera applikationer kommer senare.

ARC 4.0 finns som gratisversion. Dataöverföringen mellan ARC 4.0 och PRUFTECHNIK:s mätutrustningar resp. med molnet är avgiftsbelagd. För att du ska kunna utnyttja alla funktioner måste utrustningskommunikationen med ARC 4.0 licensieras.

En licens för kommunikation mellan mätutrustningen och ARC 4.0 kan beställas hos Fluke Deutschland GmbH.

ARC 4.0 Installera

Installationen av ARC 4.0 sker med hjälp av ARC 4.0 USB-sticka.

1. Sätt i ARC 4.0 USB-sticka i USB-uttaget.
2. Klicka på filen *.exe.
3. Välj ett installationsspråk.

Installationsguiden startar automatiskt. Följ installationsprogrammets instruktioner exakt.

4. Klicka på OK (OK) och Fortsätt (Next).
5. Klicka på Installera.
6. Klicka på Avsluta.

ARC 4.0 Starta

Klicka på symbolen ARC 4.0 på datorn.

Spara och ångra ändringar

Använd tangentkombinationen Ctrl + S för att spara inmatade data. Ändringar kan ångras med tangentkombinationen Ctrl + Z.

ARC 4.0 Avsluta

1. Klicka på symbolen ARC 4.0 i vänstra hörnet av menyfältet.
2. Välj Avsluta (Exit).



Licensiering av utrustningskommunikation

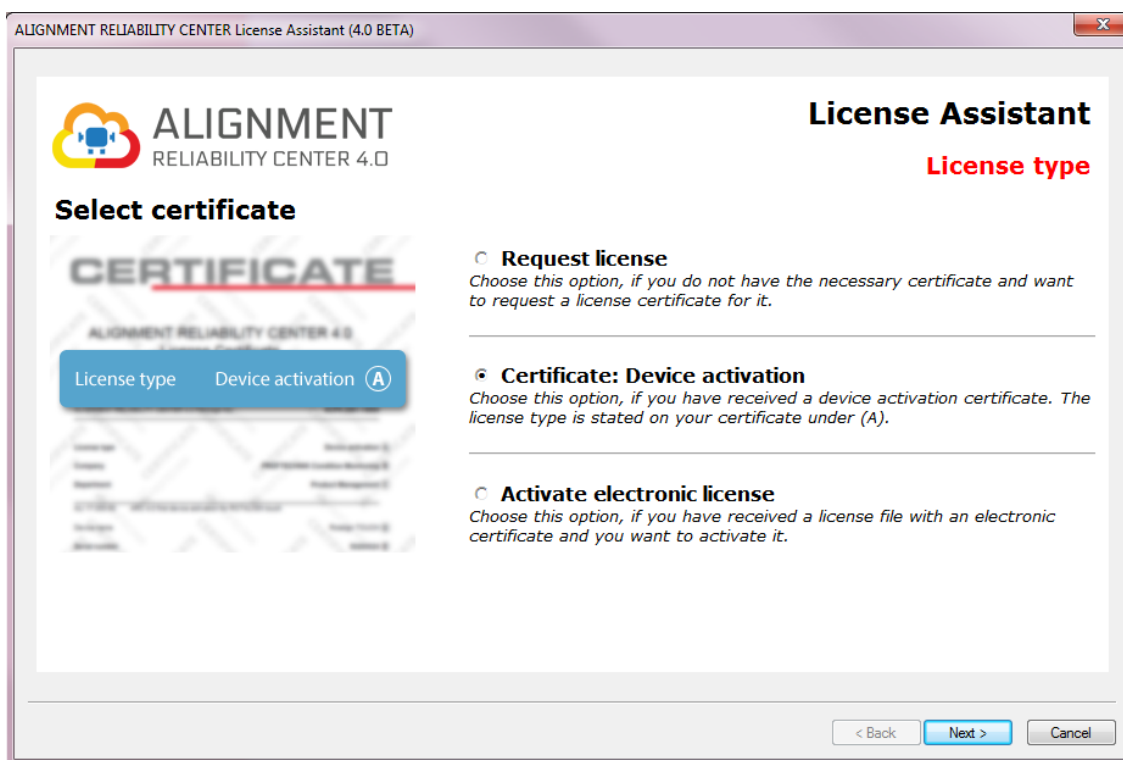
För att kunna registrera din utrustning från Fluke Deutschland GmbH och kunna kommunicera med ARC 4.0 behöver du ha ett giltigt licenscertifikat.

Kontakta din lokala återförsäljare för Fluke Deutschland GmbH. Ta reda på mätutrustningens serienummer, som du behöver för registreringen. Serienumret står på märkplåten på apparatens undersida. Licenscertifikatet skickas till dig via e-post.

I förekommande fall får du en elektronisk licensfil med formatet *.ARCLicense, som du lämpligen sparar i din dator.

Registrering av PRUFTECHNIK mätutrustning

1. Klicka på symbolen ARC 4.0 i vänstra hörnet av menyfältet.
2. Välj Registrering... (Registration). Fönstret Licensguide (License Assistant) öppnas.



3. Välj Licens för aktivering av utrustning (Certificate: Device activation resp. Activate electronic license).
4. Klicka på Fortsätt (Next >).
5. Skriv in namnet på ditt företag och din avdelning (se licenscertifikatet rad B och C).
6. Klicka på Fortsätt (Next >).
7. Välj din utrustning (se licenscertifikatet rad D).
8. Klicka på Fortsätt (Next >).
9. Skriv in utrustningens serienummer (se licenscertifikatet rad E resp. märkplåten).
10. Klicka på Fortsätt (Next >). Kontrollsumman på rad F visar om de angivna uppgifterna är korrekta.
11. Skriv in licenskoden (se licenscertifikatet rad G).
12. Klicka på Fortsätt (Next >) för att avsluta registreringen.

Obs! I och med registreringen av touch-mätutrustningen skapas automatiskt en serveradress i molnet och en lagringsplats på 100 MB.

Administration av utrustningsregistrering

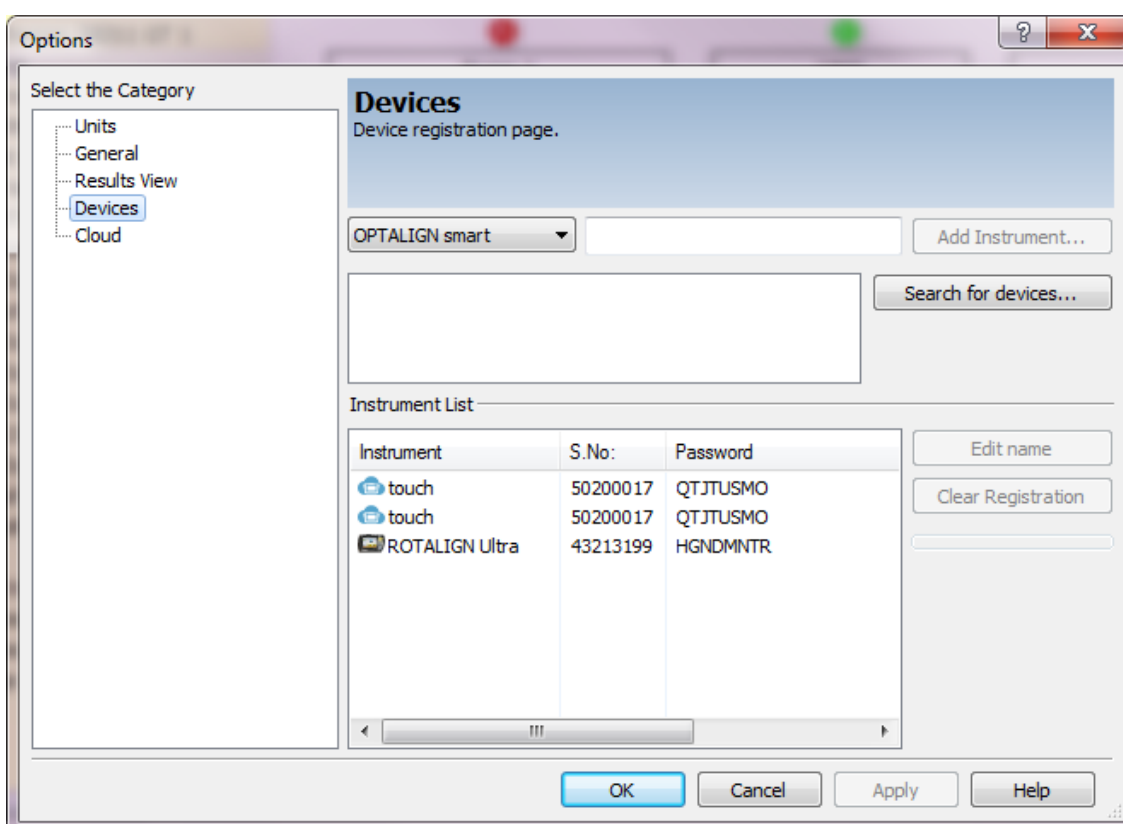
1. Klicka på symbolen ARC 4.0 i vänstra hörnet av menyfältet.

2. Välj Alternativ... (Options).



Fönstret Alternativ (Options) öppnas.

3. Välj Utrustningar... (Devices).



I utrustningslistan visas alla registrerade utrustningar. Här kan du ta bort ett utrustningsnamn och radera registrering.

Ordlista

A

Axeluppriktning

Placering av två eller flera maskiner så att rotationsaxlarna överensstämmer under driftsförhållanden.

Axelutböjning

Deformering av axeln beroende på axelns styvhet och vikt samt avståndet mellan lagerbockarna och lagertypen.

B

Bågtandkoppling

Koppling för formstabil överföring av vridmoment och för utjämning av snedställning av axlar.

E

En-nivå-koppling

Enkel, ej flexibel koppling med stelt sammanskruvade kopplingshalvor (normalt flänsar som hålls samman med skruvar).

F

Fjäderkoppling

Koppling för glappfri överföring av vridmoment.

Fotskruv

Skruv för förankring av maskinen i golvet eller fundamentet.

G

Glipa

Vinkel mellan två rotationsaxlar (vinkelavvikelse).

K

Kardanaxel

Länkaxelkombination med en eller två korslänkar för att övervinna en stor paralleloffset mellan in- och utgående axel.

Kort flexibel koppling

Koppling där den axiella längden på det flexibla elementet (eller den axiella längden mellan de flexibla elementen) är lika med eller mindre än kopplingsdiametern.

M

Maskinpark

Samling av objekt (Assets).

Maskintåg

Tre eller flera maskiner som ska riktas upp mot varandra.

Mellanaxel

Koppling för utjämning av betydande uppriktningsändringar under drift.

Membrankoppling

Koppling med högre vridmomentkapacitet för snabbroterande axlar.

Mjukfot

Maskinfot som lyfter sig från fundamentet när den skruvas loss.

Mått

Värden som ska anges beroende på användningsområdet och maskinegenskaperna (t.ex. avstånd, varvtal).

O

Objekt

Maskinobjekt.

Offset

Avstånd mellan två rotationsaxlar mätt på normalt sätt i kopplingsmitten.

P

Parallellmjukfot

Mjukfot på grund av en eller två för korta eller för långa maskinfötter.

Passbitar

Plattor av metall eller plast i olika tjocklekar och mått för korrigering vid maskinfot eller fläns.

Plats

Lokalisering, t.ex. företag, fabrik, område, förteckning, maskinpark, station, fartyg eller produktionslinje.

R

RPM

Varvtal (varv/minut).

Rörpåkänning

Deformering genom anslutna rör och ledningar.

S

Standardkoppling

Koppling med formstabila överföringselement med spel (t.ex. kuggar, klor eller bultar) eller elastiska kopplingselement som gummibuffertar eller fjäderelement.

Svängningar

Vibrationer som uppstår i maskintåget eller som resultat av yttre påverkan.

T

Termisk expansion

Temperaturökning vid kopplingarna och fästelementen som uppkommer under drift.

Toleransvektor

Visning av det vertikala och horisontella resultatet som en vektor.

U

Underläggning

Lyft av en maskin och iläggning eller borttagning av passbitar med en bestämd tjocklek.

V

Varv/min

Varvtal (rotationer per minut).

Vinkelavvikelse

Vinkel mellan två rotationsaxlar (glipa).

Vinkelmjukfot

Mjukfot på grund av en sned upplagsyta för foten mot fundamentet (foten har endast delvis kontakt).

Register

A

ange mål 48

ange mätdata manuellt 57

ange termisk utvidgning 45

Å

ångra 131

A

Anpassa mall 98

A

Anteckning 95

A

användardokumentation 11

A

automatisk molnanslutning 114

B

bearbeta mätellips 62

beräkning av termisk utvidgning 47

Bilagor 93

	C
csv 81	
	D
databas 22	
datasäkerhet 10	
	E
egna mallar 51	
enheter 26	
	F
fläns 29, 41	
foto 37	
	G
ge nytt namn 34	
	H
hämta Sync 116	
	J
juridisk information 127	
	K
klistra in 32	
kontaktuppgifter 127	

kopiera 32

kopplingsegenskaper 42

kortkommandon 125

L

licenscertifikat 132

Live Trend-inställning 72

M

mall för protokoll 104

maskinegenskaper 40

maskingrafik 66

maskintåg 39

maskintyper 40

maskinuppsättning 39

mätfrekvens 53

mätinformation 59

Mätklocka 58

mättidpunkt 60

måttrektig längdvisning 66

medelvärdesbilda mätdata 64

Mjukfot 91

Ö

överta målvärden 88

P

plats (Location) 22

programvaruinformation 127

PRUFTECHNIK-mätutrustningar som stöds 9

R

resultatupplösning 26

S

se mätvideo 61

spara 131

symbolfält 20

systemförutsättningar 129

T

textstorlek 26

tillgängliga nya mätdata 115

toleranser 59

trend 24, 55

trendvy 55

U

underkatalog 38

uppdatera 32

upphovsrätt 10

V

välj språk 17

vertikalt uppställda maskiner 41

visa specifikationer 68