

Vane-Log

Loggningsprogram för Geotechs El-vinginstrument



Ingenjörfirman Geotech AB
Datavägen 53
436 32 ASKIM (Göteborg)

Tel: 031 - 28 99 20
Fax: 031 - 68 16 39
E-post: support@geotech.se
Hemsida: <http://www.geotech.se>

Copyright © Ingenjörfirman Geotech AB, Sweden 2004-2012

Innehåll

Innehåll	2
Installation	3
Struktur	3
Mätning	4
Inställningar - Settings	7
<i>Communication</i>	7
<i>Test info</i>	7
<i>Range options</i>	7
<i>Color options</i>	8
<i>Bars</i>	8
<i>Depth confirmation</i>	8
Presentation	9
Inställningar	11
Visningsalternativ	12
Omrörda försök	13
Byta enhet	13
Skapa vb1-filer för import till AutoGRAF	14
Exportera fil som en bild	14

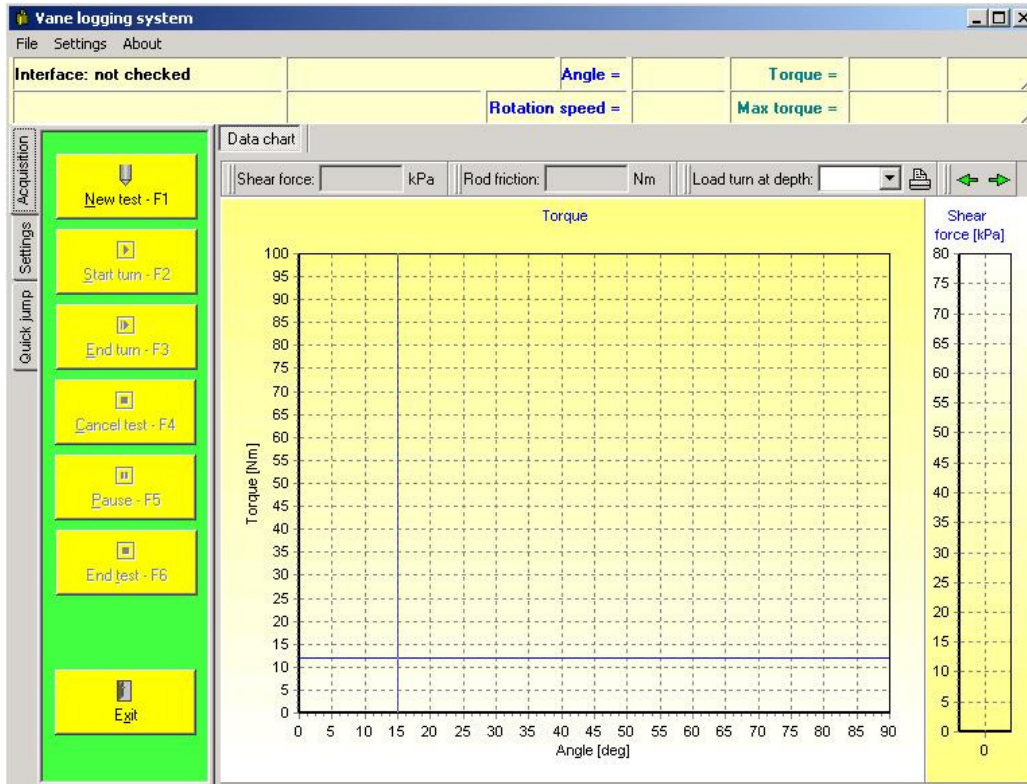
Installation

För att installera Vane-Log, anslut HASP-nyckeln i en ledig USB-kontakt. Sätt in cd-skivan med Vane-Log i cd/dvd-enheten och kör *setup.exe*. Installation sker med hjälp av programmet *Install Shield*. Följ instruktionerna på skärmen.

Låt HASP-nyckeln alltid vara ansluten när programmet används, för att säkerställa korrekt funktion

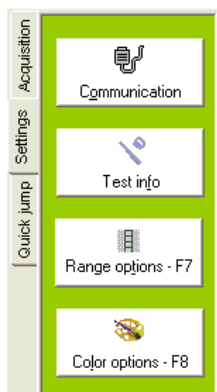
Struktur

Vane-Log startar direkt i mätningläge, klar att genomföra försök.



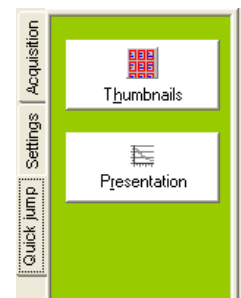
Vane-Log Startbild.

I vänstra marginalen finns tre flikar: Mätning[*Acquisition*], Inställningar[*Settings*] och Presentation[*Quick jump*].



Inställningsfliken[*Settings*] aktiverar inställningsraden med knappar för olika typer av inställningar. Man kan välja mellan [*Communication*], [*Test info*], [*Range options*] och [*Color options*].

[*Quick jump*]-fliken aktiverar [quick jump]-raden från vilken man kan starta presentationsmodulen genom att klicka på [*Presentation*] eller söka efter vingtest-data filer genom att klicka på [*Thumbnails*].



Mätning

För att göra en ny mätning, tryck *New Test* i [Acquisition]-fliken, eller tryck *F1*.

Fyll i aktuella uppgifter i *Test info*-fönstret och tryck *OK*.

Notera: Det är viktigt att rätt typ av vinge samt kalibreringsfaktor anges, eftersom inhämtade värden påverkas.

Test info

Vane type:

Select vane type: Tapered lower end

Select vane size: 11.0 x 5.0 cm

Location data:

X = 0

Y = 0

Z = 0

Water level: 0

Pre-drilling: 0

Other:

Software: Vane-log 1.00

Sounding method: 13

General test options:

Borehole ID:

Date: 2011-09-19

Project:

Project ID: 1

Tester ID:

Operator:

Calibration factor: 1,000

Vane test options:

Running No.: 1

Sounding No.: 1

OK Cancel

Spara som

Spara i: Vane Files

Senast använda dokument

Skrivbord

Mina dokument

Den här datorn

Mina nätverksplatser

Filnamn: 20110101_115.vct

Filformat: Vane cone tests

Spara Avbryt

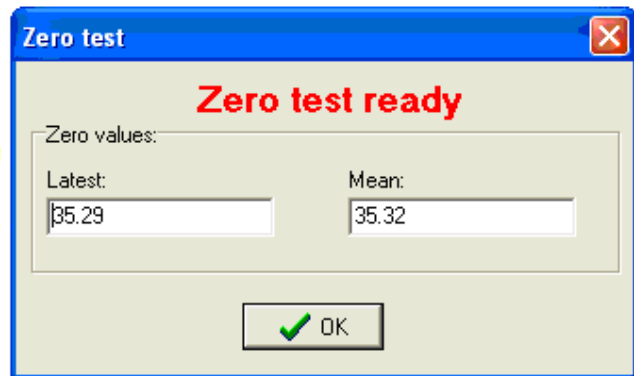
Ange mapp och filnamn att spara mätdata i och tryck *Spara*

Därefter läser programmet in givarnas nollvärden. Nollvärdet bör ligga i intervallet **15 – 40**.

Om nollvärdet faller väsentligt under eller över det intervallet, behövs omedelbar service.

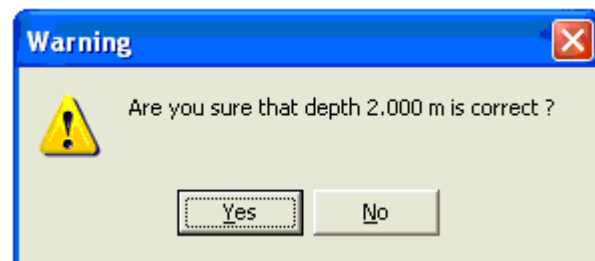
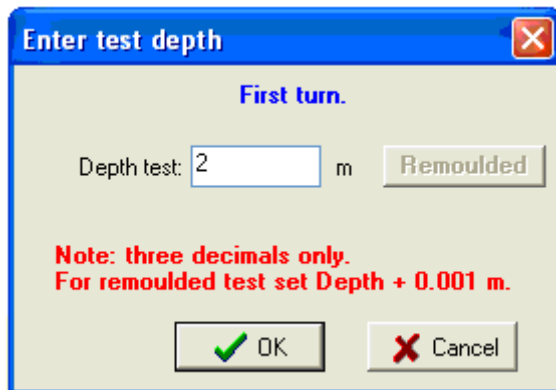
När nollinläsningen är klar, tryck **OK**.

Nu är programmet klart för att genomföra vingtest.



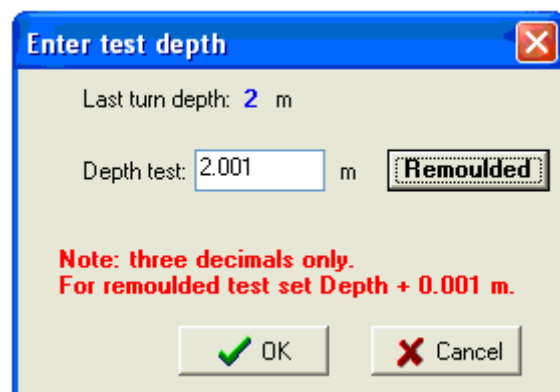
När djupet för första försöket [*First turn*] har nåtts, tryck [**Start turn**], eller **F2**, för att starta vingtestet.

Ange djupnivå och tryck **OK**. Bekräfta djupet i dialogrutan som öppnas. Om rätt djup är angivet tryck **Yes**, i annat fall tryck **No**.



Om man önskar göra ett omrört försök på samma djup som det tidigare försöket, tryck på [**Remoulded**]- knappen. Tryck **OK**.

Djupet förblir detsamma, men den tredje decimalen ersätts med en siffra, med början på ett, och som räknas upp för varje omrört försök som genomförs på det aktuella djupet. Denna procedur upprepas på respektive djup.



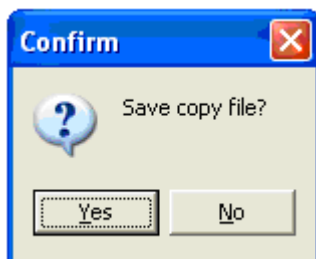
Under försök visas på skärmen en graf som representerar uppmätt vridmoment [*Torque*] som en funktion av rotationsvinkeln [*Angle*].



Mätning.

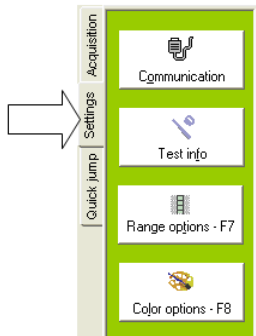
Den första delen av kurvan visar endast stångfriktionen och när instrumentet börjar vrida vingen i marken, visas det sammanlagda vridmomentet från stångfriktionen och vingen. Använd muspekaren för att placera den vertikala linjen strax innan punkten där vingens vridmoment börjar öka. Programmet beräknar skjuvkraften [*Shear force*] genom att förutsätta att kraften som uppmätts på vänster sida om den vertikala linjen endast är stångfriktion, och att kraften på höger sida om linjen är stångfriktion plus vingens vridmoment. På skalan till höger kan skjuvkraften avläsas.

När materialet i marken börjat flyta, tryck [**End turn**], eller **F3**. Genomför samma procedur för varje djup. När sista försöket är avslutat, tryck [**End test**], eller **F6**. Vingtestet är nu avslutat.



Efter att testet avslutats sparas all data automatiskt i den fil som angetts vid testets början. Det finns dock en möjlighet att spara uppmätt data i ytterligare en back-up-fil, till exempel på ett USB-minne. Om man vill spara i en back-up-fil, svara **Yes** när dialogrutan öppnas.

Inställningar - Settings



I inställningsmodulen kan ändringar i programmet göras. Tryck på [Settings]-fliken och välj önskat alternativ.

Communication

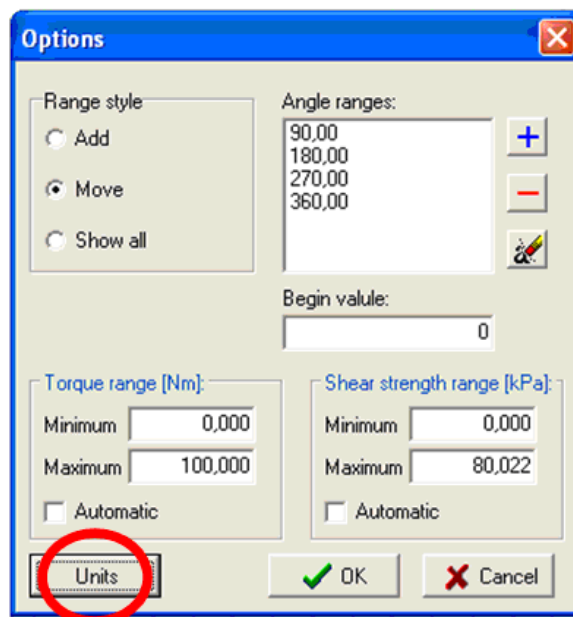
Inställningar för serieport.

Test info

Öppnar Test info-fönstret

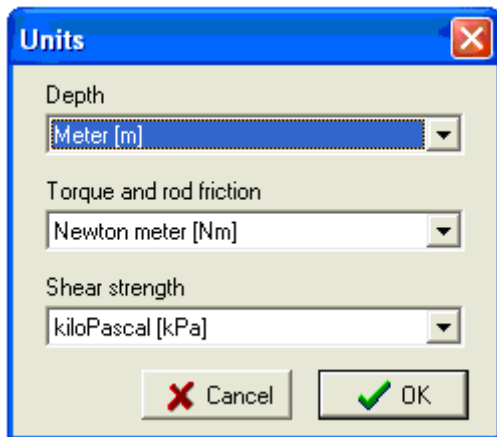
Range options

Inställningar för mätområden för vridmoment [*torque*], vinkel [*angle*], skjuvhållfasthet [*shear strength*].



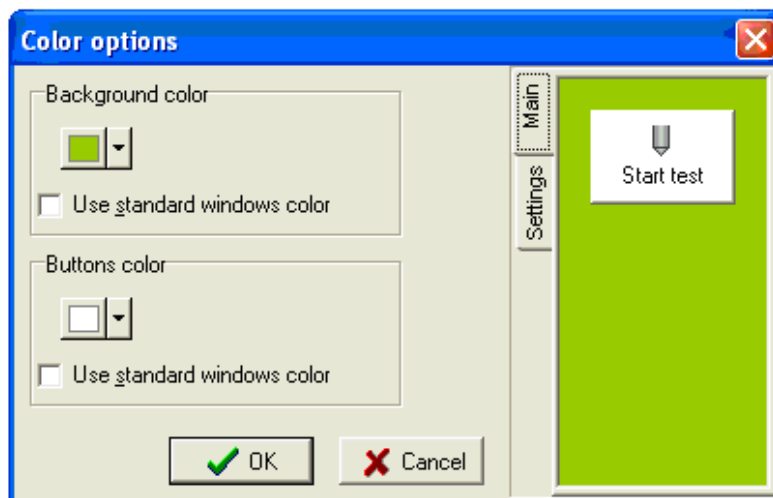
För att ändra enheter, öppna [Settings]→[**Range options**], eller tryck **F7**, och tryck därefter på [**Units**]-knappen.

Ändra enheter för Djup[*Depth*], Vridmoment[*Torque*] och Skjuvhållfasthet[*Shear strength*].



Color options

Inställningar för bakgrunds- och knappfärg.



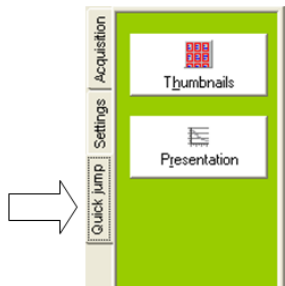
Bars

Visningsalternativ för testparametrar. Visa eller ta bort **Vinkel/Vridmoment** [*Angle/Torque*] och **Max vridmoment/Rotationshastighet** [*Max Torque/Rotation speed*]

Depth confirmation

Visa eller ta bort **djupbekräftelse** [*depth confirmation*]

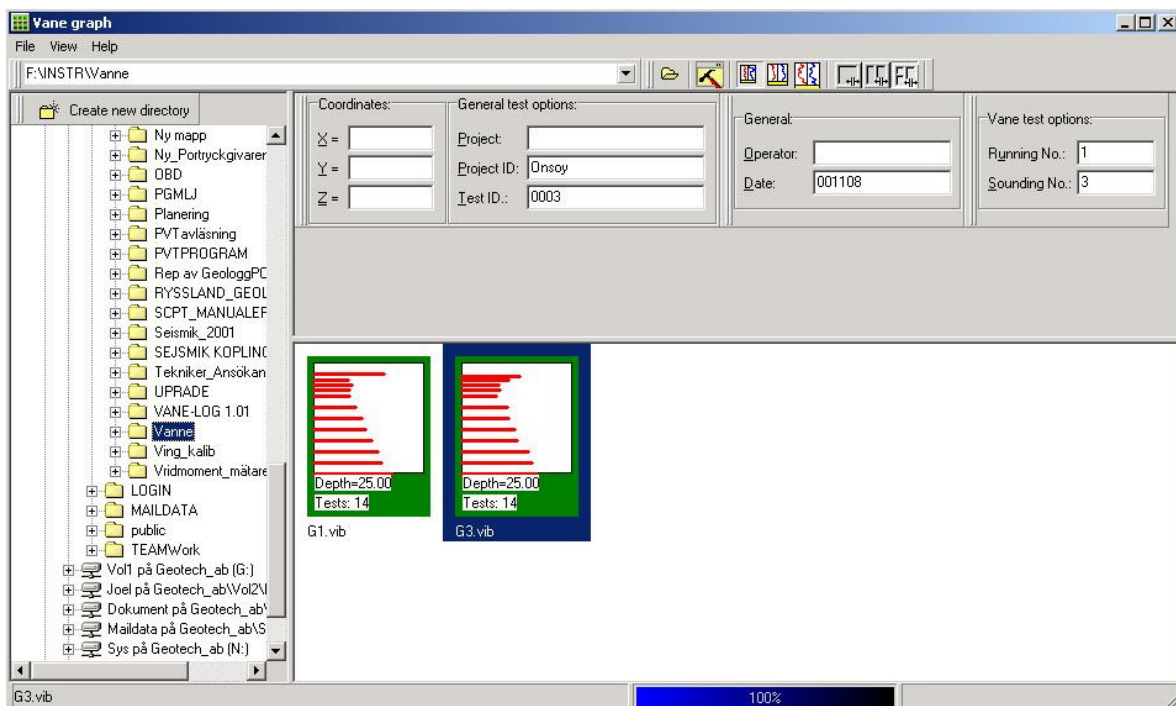
Presentation



I presentationsmodulen (Vane Graph), kan man öppna filer för visning, redigering och utskrift. Välj [*Quick jump*]-fliken och tryck på [*Thumbnails*].



Om rutan ovan kommer upp när presentationsmodulen startas, se till att HASP-nyckeln är korrekt ansluten, och tryck på [*Retry*]-knappen. HASP-nyckeln krävs för redigering, utskrift samt möjliggör att test-filer sparas. Genom att trycka på OK-knappen, utan vidare åtgärd, kan filer bara visas i demoläge.



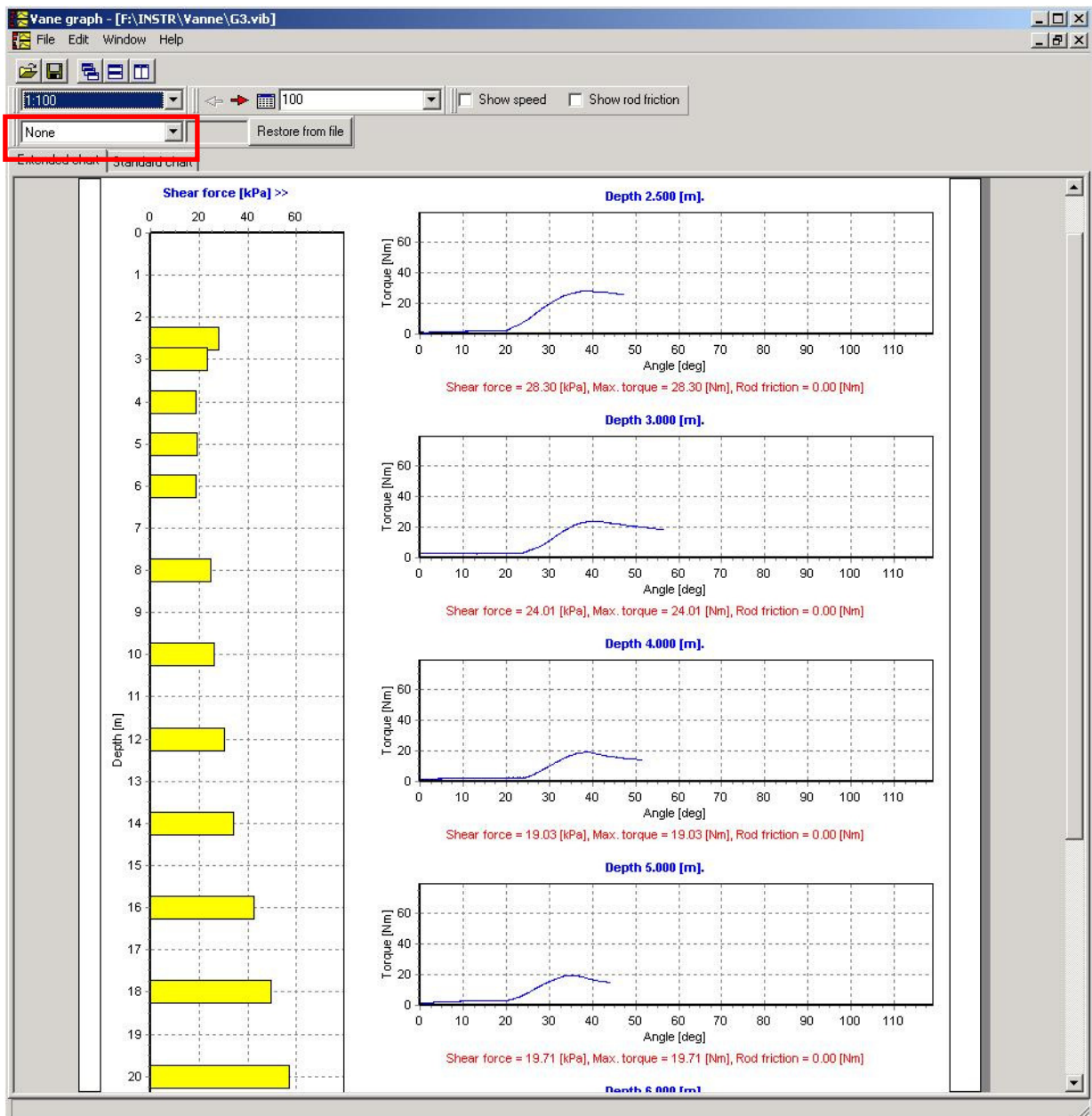
[*Thumbnails*] – Bildsökning genom miniatyrer

I fönstret som öppnas kan man söka efter vingtest-filer i anslutna enheter, hårddiskar etc. När man markerar en mapp i den vänstra delen av fönstret, kommer filerna i den valda mappen att

visas som miniatyurer i den nedre högra delen av fönstret. I den övre högra delen av fönstret visas test-informationen för vald miniatyur.

För att öppna en fil för visning, dubbelklickar man på miniatyren. Filen öppnas i ett nytt fönster av Vane Graph. Det startar med [Standard chart]-fliken öppen. Standarddiagrammet [Standard chart] visar Vridmoment/Hastighetsgrafer. För grafisk visning av andra parametrar, öppna det utökade diagrammet [Extended chart]-tab.

Om ett större antal försök har gjorts i ett test, och det inte finns möjlighet att visa alla samtidigt i programmet, kan man välja ungefärligt djup i fliken för djupval (markerad med röd ram i bilden nedan) och på så sätt bläddra sig genom de olika försöken. Vid utskrift skrivs alla försök ut, inte bara de som syns i programmet.



Visning av vingtest med utökat diagram.

Inställningar

Inställningar i Vane Graph görs under [Edit].

Options

Inställningar för [Extended chart]

Extended chart

* vs. depth chart

X Axis values

Shear strength

Maximum torque

Rod friction

Chart position

Left position: [cm]

Chart width: [cm]

Horizontal Bar

Horizontal Line

Point

Bar width: [mm]

Torque/Speed charts

X Axis values

Angle

Time

Size

Height: [cm]

Width: [cm]

Inställningar för [Standard chart]

Standard chart

Torque/Speed charts

X Axis values

Angle

Time

Size

Height: [cm]

Width: [cm]

Inställningar för [Single graph]

Single graph

Single chart size

Height: [cm]

Fit height to page

Width: [cm]

Fit width to page

Fit to page

Chart position

Left position: [cm]

Top position: [cm]

Centered

Inställningar för enheter och utskrift

All

C:\Program\Geotech\VaneLog\logo.bmp

Load logo

Units

GEO TECH

Table font:

Description font:

Main font:

Info lines font:

B / **I** **U**

Test info

Öppnar [test info]-fönstret.

Chart settings

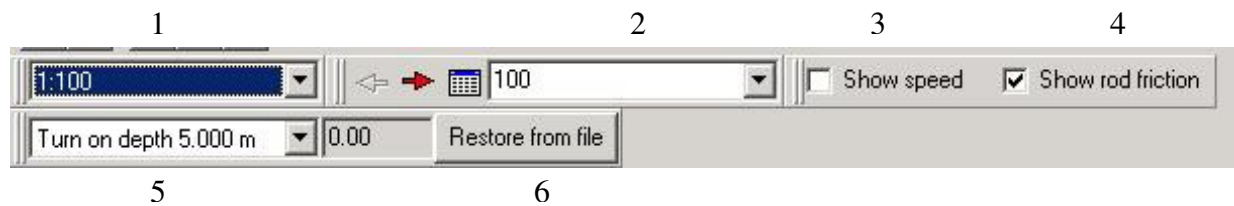
Inställningar för mätning och färg för standard och utökade diagram.

Table edit

Redigering och tillägg till test-informationen.

Visningsalternativ

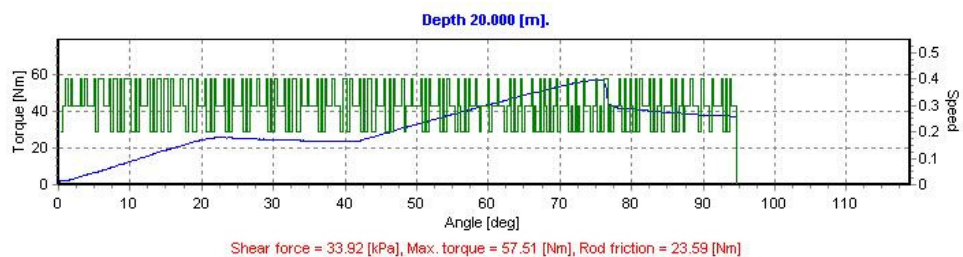
I den övre delen av fönstret kan man ställa in visningsalternativ för diagrammen.



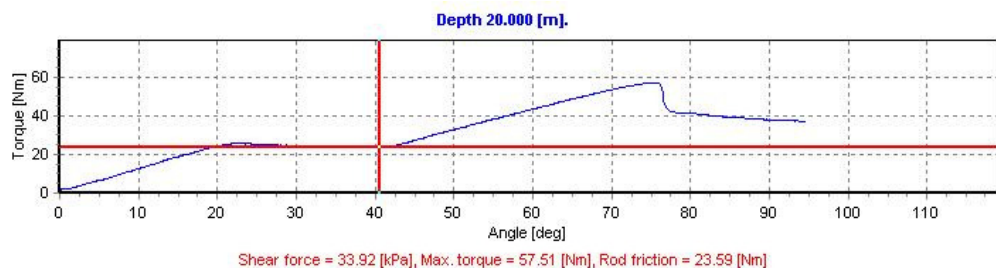
Dessa alternativ är:

1. Djupskala för skjuvkraft.
2. Visningsstorlek.
3. [Show speed]. Om denna är ikryssad visas hastighet i diagrammet.
4. [Show rod friction]. Om denna är ikryssad visas en röd pekare i diagrammet. Den används för att markera stångfriktionen i kurvan.
5. Visning av försök på angivet djup.
6. [Restore from file]. Hämtar den aktuella filen utan ändringar.

Hastighet
visad i
diagrammet.



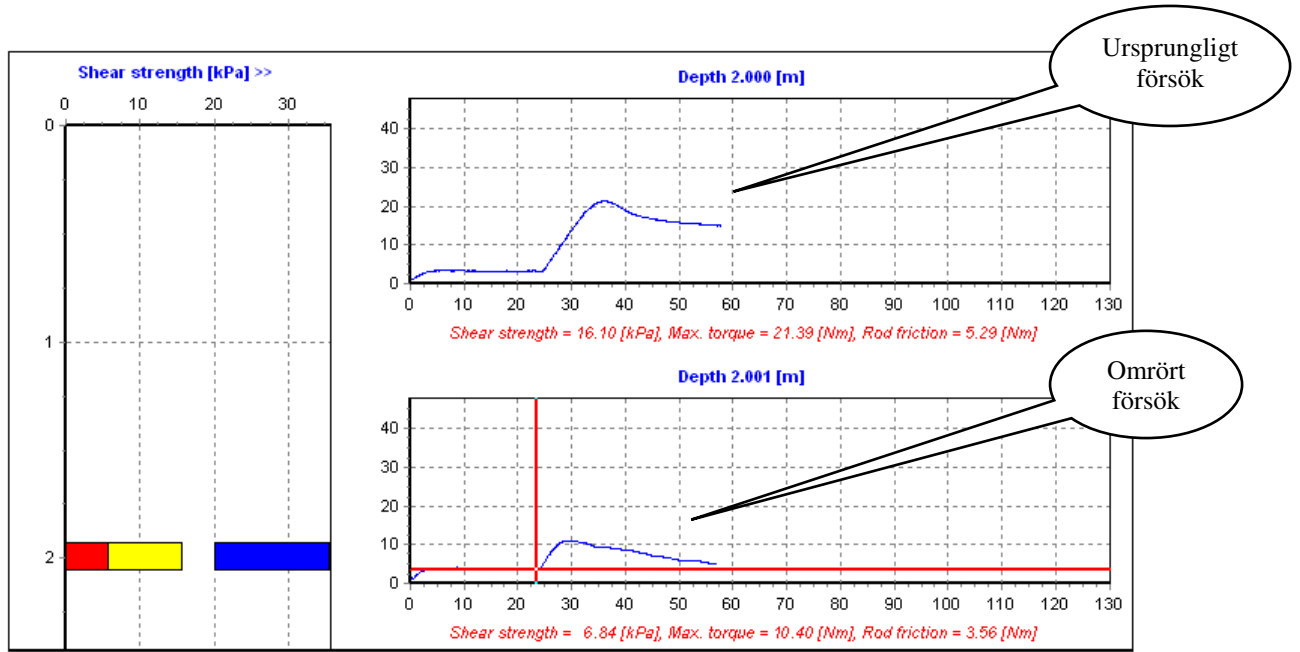
Stångfriktion
markerad i
kurvan



Omrörda försök

Med hjälp av omrörda test kan materialets sensitivitet(S_{TV}) beräknas. Skalan för sensitiviteten finns i botten på den vänstra grafen (syns ej i bilden nedan).

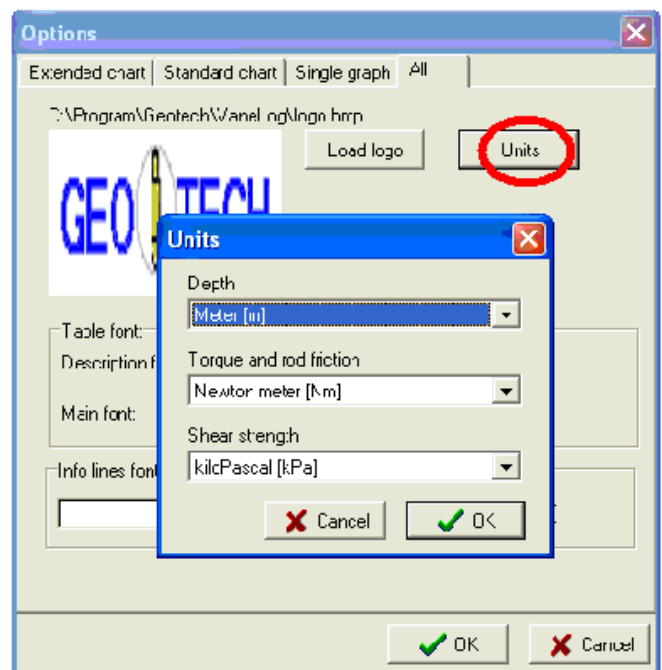
- Gul stapel från vänster motsvarar skjuvhållfastheten[kPa] i det ursprungliga försöket(τ_v).
- Röd stapel från vänster motsvarar skjuvhållfastheten[kPa] i det omrörda försöket(τ_{Rv}).
- Blå stapel från höger motsvarar sensitiviteten(τ_v/τ_{Rv}).



Odränerat och omrört försök.

Byta enhet

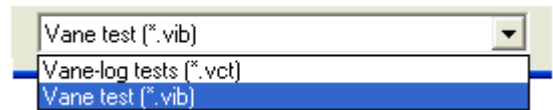
För att byta enhet, öppna *Edit*→*Options*, välj *All*-fliken och tryck på *Units*-knappen. Nu kan enheter för Djup, Vridmoment, och Skjuvhållfasthet ändras.



Skapa vb1-filer för import till AutoGRAF

Den ursprungliga vct-filen kan enkelt konverteras till en vb1-fil genom dessa steg.

1. Öppna den önskade filen i Vane Graph.
2. Öppna *File*→*Save As...*
3. Skriv eller välj filnamn, och välj filformatet *.vib.
4. Tryck *Save*



Denna åtgärd skapar två kopior av filen, i vib-, respektive vb1-format

Exportera fil som en bild

För att konvertera en fil till bildformat:

1. Öppna önskad fil i Vane Graph
2. Öppna *File*→*Export*
3. Välj målmapp
4. Skriv filnamnet utan filtyp
5. Välj filtyp: bmp, jpg eller gif
6. Tryck *Save*