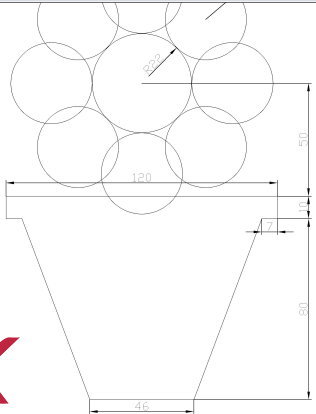
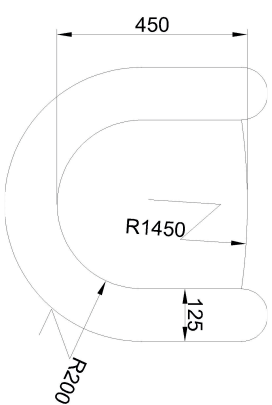
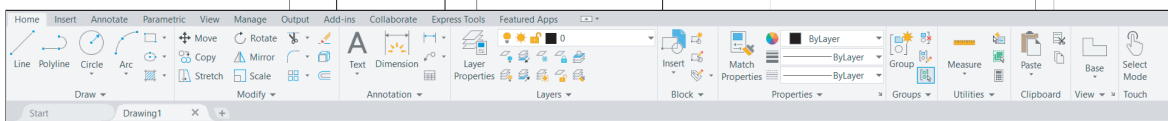


Grundutbildning i AutoCAD

Din CAD-, dokumentations & utbildningspartner

123

AutoCAD 123



AutoCAD Grunder

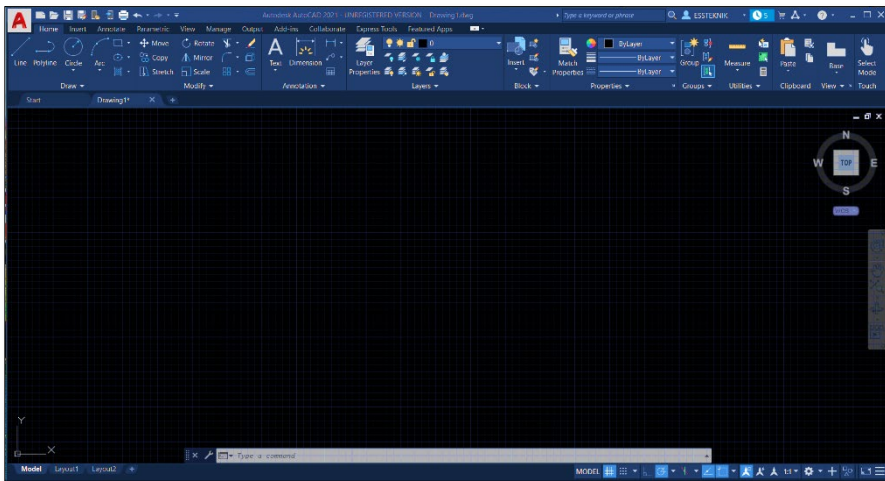
Att arbeta med CAD som verktyg har i dag blivit var mans verktyg och det finns många olika sätt att komma igång. I vårt dagliga arbete upplevs CAD något för "tekniska experter"! Det är faktiskt inte sant CAD är i dag relativt enkelt att lära sig.

För dig som snabbt vill komma igång på ett bra sätt kan lära sig grunderna i AutoCAD som självstudier eller genom en kortare utbildning. **OBS! de flesta av kommandona är ungefär lika oavsett vilken version du använder (LT eller fulla AutoCAD), knappbilderna kan variera.**

Den här boken är tänkt att hjälpa dig igång med ditt AutoCAD-program.

Om du har programmet installerat är det bara att sätta igång.

Nedan Startfönstret vid första start:



Ribbons är verktygsraden som ger dig enkel tillgång till de flesta verktygen för att skapa ritningar/konstruktioner. Du kan lätt anpassa färger på arbetsytan via Options som du hittar när du höger klickar i kommandofältet och sedan väljer Display.

ESSTEKNIK

AutoCAD

Copyright © ESSTEKNIK

Detta verk är skyddat av upphovsrättslagen. Kopiering utöver lärares rätt att kopiera för undervisningsbruk enligt BONUS-avtal är förbjuden. BONUS-avtal tecknas mellan upphovsrättsorganisationer och huvudman för utbildningsanordnare, exempelvis kommuner/skolor/universitet.

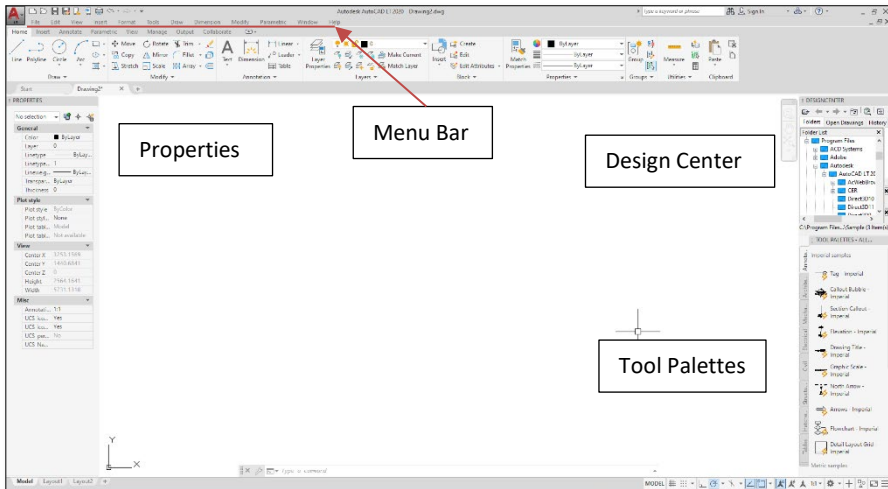
Vi vill gärna att om ni hittar felaktigheter hjälper oss att förbättra produkten genom att meddela oss.

ISBN 978-91-980501-4-1

Printed in Södertälje, Sweden

Författare: *Sören Söderqvist*

ESSTEKNIK AutoCAD



Vill du prova programmet så kan du kostnadsfritt ladda ner det från www.autodesk.se som 30 dagars prova på.

Ribbon är det vanliga arbetsverktyget i AutoCAD, men för dig som är van vid det klassiska så kan du ta fram "Menu Bar" så får du tillgång till de vanliga rullgardinsmenyerna.

Ribbonmenyn med Egenskaps (Properties) samt Verktygspaletten (Tool Palette)samt Design Center är vanligt att ha framme när man arbetat ett tag.

Utseende på skärmen med Ljust verktygsfält (Light) och vit bakgrund.

ESSTEKNIK

AutoCAD

Innehåll

Några saker innan vi börjar	8
Programfönstret	8
Menu Bar (Rullgardins menyer)	8
Command window (Kommandofältet).....	8
Status Bar (Statusraden).....	9
Layout Bar (Layoutknappar)	9
Draw / Rita.....	11
Då kör vi.....	12
Vi börjar med en enkel figur:.....	12
Line (Linje)	12
Exempel	13
1. Traditionell inmatning	13
Exempel	13
2. Dynamisk Inmatning.....	13
Layers / Lager	14
Lagerhantering skapa/hantera	15
Att skapa/ändra lageregenskaper	15
Skapa lager	16
Vi startar med att skapa de lager vi behöver	16
Line (Linje)	17
Polyline (Polylinje)	17
Vanligt ritsätt.....	17
Övning 1.....	18
Annotate / Anteckning	20
Dimension/Måttsättning	21
Att Måttsätta är väldigt enkelt i AutoCAD. Här är verktygsfälten.....	21
Dimension Style/Måttsättningsstil.....	22
Text Style / Textstilar	23
Text Style / Textstil	23
Skapa måttstilar.....	23
Det finns flera sätt att måttsätta.....	24
Traditionell måttsättning.....	24
Snabbare måttsättning.....	24
Måttövning	24
Övning 2.....	26
Alternativa ritsätt	27
Offsetmetoden	27

ESSTEKNIK

AutoCAD

Absoluta koordinater metoden.....	27
Trim (Trimma).....	29
Extend (Förläng)	29
Fillet/Radie	29
Fas.....	29
Urvalsmetoder i AutoCAD	30
Modify /Modifera	31
Mirror (Spegla)	32
Mirror (Spegla)	33
Övning 3.....	33
Koordinater i CAD	34
Block / Block	35
Properties / Egenskaper	36
Match Properties / Matcha Egenskaper	36
Groups/Grupper	37
Utilities/Verktyg	37
Clipboard/Klippbord.....	38
Paste special/Klistra in special.....	38
Navigation Bar/Navigation	39
2D Wheel/2D Hjul.....	39
För normal navigation på din ritning använder du musen enklast ...	39
Entity Snap/Objektsnap.....	40
Tool Pallettes / Verktygspaletteer.....	41
Plottning eller utskrift	42
Övning 3.....	42
Övning 4.....	43
Hjälpmedel för att effektivisera ritandet	45
Objektsnapp och Objektsnap tracking	45
Properties Window (Egenskapsfönstret).....	46
Lägg in objekt på valfri plats.....	47
Array (Matris)	47
Array (Matris)	48
Övning 5.....	48
Ergonomi och anpassningar	50
Options (Alternativ).....	50
Color Scheme (Färgschema).....	50

ESSTEKNIK

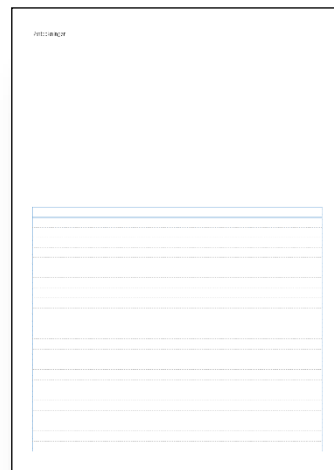
AutoCAD

Colors.....	50
Right-click Window (Högerklick fönstret).....	51
Skapa Layout	52
Övning 6.....	53
Point (divide measure) / Punkt (dela upp mät).....	55
Donut (Munk).....	56
Övning 7.....	56
Objectsnap meny (Objektsnappmenyn).....	58
Övning 8.....	58
Övning 9.....	60
Övning 10.....	61
Rita figuren med Polyline	63
Övning 11.....	63
Polylinje	65
Övning 12.....	65
Polygon (Månghörning).....	67
Övning 13.....	67
Construction line (Konstruktionslinje), Ray (Stråle)	69
Övning 14.....	69
Text.....	71
Singel Line Text (Radtext).....	71
Multi Line Text (Texthanteraren)	71
Textstil	71
Övning 15.....	72
Effektiv insättning av objekt.....	74
Övning 16.....	74
Block	76
Attribut/Etiketter	77
Save Block to Disk (Skriv block)	77
Konstruera med cirklar.....	78
Övning 17.....	78
Scale (Skala).....	80
Övning 18.....	80
External Reference Övning.....	82
Stolen.....	82

ESSTEKNIK AutoCAD

Övning 19.....	82
Bordet.....	83
Övning 20.....	83
External references (Extern Referens)	84
Attach file	84
Övning 21.....	84
External Reference dialogfönster.....	84
Hatch (Snittmarkering Ytmarkering)	86
Öppna BORDET (X-ref).....	86
Övning 22.....	86
Övning 23.....	87
DLine/Dubbellinje (endast LT)	89
Mline/Multilinje	89
Övning 24.....	89
Extra övning X-ref.....	90
Övning 25.....	90
PDF Import	91
Index.....	92

OBS! Anteckningsidorna kan du använda för att göra egna noteringar så du hittar dem!



ESSTEKNIK

AutoCAD

Index

2

- 2D Anteckning
 - 2D Anteckning, 20
- 2D Wheel
 - 2D Hjul, 39

A

- Absoluta Koordinater, 34
- Absoluta koordinater metoden, 27
- Acrobatfil, 42
- ADC, 76
- Aligned (i Linje med), 21
- Alternativa ritsätt, 27
- Annotate
 - Anteckning, 20
- Array (Matris), 47
- Array (Polar), 48
- Att skapa/ändra lagereg enskaper, 15
- Attribut
 - Etiketter, 77
- Autodesk Design Center, 76

B

- bakgrundsfärg, 50
- Block, 35, 76
 - Block, 35
 - Skapa block, 76

C

- Caps, 89
- Chamfer
 - Fas, 29
- cirkelmenyn, 78
- close, 12
- Close, 27
- CNC styrda, 32
- Colors, 50
- Command window, 8
- Construction line (Konstruktionslinje), 69
- copy
 - Kopiera, 74
- COPY, 63
- Crossing, 30

D

- dela upp, 56
- Det finns flera sätt att måttsätta., 24
- Diameter (Diameter), 21
- Dimension
 - Måttsättning, 21
- Dimension Style
 - Måttsättningsstil, 22
- Divide, 55, 56
- DLine
 - Dubbellinje, 89
- Donut, 56
- DRAGLINE, 89
- Draw
 - Rita, 11
- Dynamisk Inmatning, 13, 34

E

- Effektiv insättning av objekt, 74
- Egenskapsfönstret, 46
- Entity Snap
 - Objektsnap, 40
- Ergonomi och anpassningar, 50
- Exempel, 13
- EXPLODE
 - Spränga, 89
- Extend, 29
- Extern Referens, 84
- External Reference, 82
- External references, 84
- External Referenses
 - X-ref, 90

F

- Fillet, 63
 - Radie, 29
- Förläng, 29

G

- Groups
 - Grupper, 37

H

- Hatch, 86

ESSTEKNIK

AutoCAD

Hjälpmedel för att effektivisera ritandet,
45

Högerklick inställningar, 51

I

Inställningar, 50

K

Kommandofältet, 8

Konstruera med cirklar, 78

konstruktionslinjer

Construction line, 33

Koordinater i CAD

Coordinates, 34

L

Lagerhantering skapa/hantera, 15

Layer Properties Manager, 16

Layers

Lager, 14

Layout Bar, 9

Layoutknappar, 9

Line (Linje), 12, 17

Linear (Linjär), 21

linjefärger, 50

Lägg in objekt på valfri plats., 47

M

Match Properties

Matcha Egenskaper, 36

Measure, 55

Menu Bar

Rullgardins Menyér, 8

midpoint, 60

Mirror (Spegla), 32, 33

Mline

Multilinje, 89

Modify

Modifera, 31

M-text, 71

Multi Line Text, 71

Munk, 56

Månghörning, 67

Måttsättning, 22

N

Navigation Bar

Navigation, 39

O

Object Snap, 58

objectsnap, 60

Objectsnap, 58

objectsnapmeny, 47

objektsnap, 47

Objektsnap tracking, 45

objektsnapmenyn, 61

Objektsnapp, 45

Objektsnappmenyn, 58

offset

Offset, 33

Offsetmetoden, 27

Options, 50

Ordinate (Koordinat), 21

Ortho Mode, 12

P

Paste special

Klistra in special, 38

PDF Import, 91

Plottning eller utskrift, 42

Point (divide measure), 55

POINT STYLE

Punktstil, 55

Pointstyle

Punktstil, 56

Polygon, 67, 78

Månghörning, 78

Polyline, 17, 63

Polylinje, 65

polär array, 80

Properties, 46

Egenskaper, 36, 80

Properties Window, 46

Punkt (dela upp mät), 55

Q

Quick Dimension, 24

Quick Select, 30

Snabbval, 46

ESSTEKNIK

AutoCAD

R

Radius (Radie), 21
Radtext, 71
Relativa Koordinater, 34
Right-click Customization, 51

S

Scale, 80
Singel Line Text, 71
Skala, 80
Skapa Block, 76
Skapa lager, 16
Skriv block, 77
Snabbare måttsättning, 24
snap to node, 56
snapmenyn, 47, 61
Snittmarkering Ytmarkering, 86
spegla
 Mirror, 33
Status Bar, 9
Statusraden, 9

T

tangent, 60
Text Style
 Textstil, 23
 Textstilar, 23
Texthanteraren, 71

Textstyle
 Textstil, 71
Tolerance Limit lower
 Nedre toleransmått, 80
Tolerances/Tolerance
 Tolerans, 80
Tool Pallettes
 Verktygspalletter, 41
Traditionell inmatning, 13
Traditionell måttsättning, 24
Trim, 29
Trimma, 29

U

Urvalsmetoder i AutoCAD, 30
Utilities
 Verktyg, 37

V,W

Vanligt ritsätt, 17
Verktygsmenyn, 50
Viewport, 52
Window, 30
Vyport, 52

X

X-ref, 87