

# AutoCAD – Draw Group (English)

---

## Draw Group Overview

The Draw Group in the Home tab of AutoCAD 2024 provides a collection of essential tools to create basic 2D geometry. These tools are fundamental for drafting and designing, enabling you to create shapes such as lines, circles, arcs, and rectangles.

---

### 1. Line (L)

- **Usage:** The Line tool is used to draw straight lines between two points.
  - **Steps:**
    1. Click on the **Line** icon in the Draw Group or type L and press Enter.
    2. Specify the **starting point** for the line (you can click a point on the drawing area or enter coordinates).
    3. Specify the **end point** of the line.
    4. Press **Enter** to finish or continue drawing more lines.
  - **Shortcut:** L
  - **Tips:** Hold **Shift** while selecting the end point to draw a line at an exact angle (like 90°, 45°).
- 

### 2. Circle (C)

- **Usage:** The Circle tool is used to draw circles with a defined center and radius.
- **Steps:**
  1. Click on the **Circle** icon or type C and press Enter.
  2. Specify the **center point** of the circle.
  3. Enter the **radius** or click on a point to define the radius.
  4. Press **Enter** to complete the command.

- **Shortcut:** C
  - **Tips:** You can also use options like **Diameter** or **Two Points** to define the circle.
- 

### 3. Arc (A)

- **Usage:** The Arc tool is used to create arcs by specifying a variety of input methods such as three points or start and end points with a radius.
  - **Steps:**
    1. Click on the **Arc** icon or type A and press Enter.
    2. Choose one of the following arc creation methods:
      - **Start, Center, End:** Define the starting point, center, and ending point.
      - **Start, End, Radius:** Define the start and end points and the radius of the arc.
    3. Specify the necessary points or radius.
    4. Press **Enter** to finish the arc.
  - **Shortcut:** A
  - **Tips:** Use **Ctrl** to constrain the arc to specific angles or limits.
- 

### 4. Rectangle (REC)

- **Usage:** The Rectangle tool is used to draw a rectangle by defining two opposite corners.
- **Steps:**
  1. Click on the **Rectangle** icon or type REC and press Enter.
  2. Specify the **first corner** of the rectangle.
  3. Specify the **diagonal opposite corner** by clicking or entering the dimensions (length and width).
  4. Press **Enter** to complete the rectangle.

- **Shortcut:** REC
  - **Tips:** You can create **squares** by entering the same value for length and width.
- 

## 5. Polygon (POL)

- **Usage:** The Polygon tool is used to draw regular polygons, where all sides and angles are equal.
  - **Steps:**
    1. Click on the **Polygon** icon or type POL and press Enter.
    2. Enter the number of **sides** for the polygon.
    3. Specify the **center point** of the polygon.
    4. Define the **radius** or **diameter**.
    5. Press **Enter** to complete the polygon.
  - **Shortcut:** POL
  - **Tips:** Use **F5** to rotate the polygon or create a specific shape like a triangle or hexagon.
- 

## 6. Ellipse (EL)

- **Usage:** The Ellipse tool is used to draw ellipses with a specified axis and rotation.
- **Steps:**
  1. Click on the **Ellipse** icon or type EL and press Enter.
  2. Specify the **center point** of the ellipse.
  3. Enter the **major axis** and **minor axis**.
  4. Optionally, you can rotate the ellipse using an angle.
  5. Press **Enter** to complete the ellipse.
- **Shortcut:** EL

- **Tips:** You can define ellipses by **axis, radius**, or **two axis points**.
- 

## 7. Spline (SPL)

- **Usage:** The Spline tool is used to create smooth curves that pass through or near a set of points.
  - **Steps:**
    1. Click on the **Spline** icon or type SPL and press Enter.
    2. Specify the **first point** of the spline.
    3. Continue clicking to define the other points for the spline curve.
    4. Right-click and choose **Enter** to finish the spline curve.
  - **Shortcut:** SPL
  - **Tips:** You can use the **Fit** option for creating curves based on points.
- 

## 8. Polyline (PL)

- **Usage:** The Polyline tool is used to draw connected line segments that can have multiple segments (lines, arcs, or both).
  - **Steps:**
    1. Click on the **Polyline** icon or type PL and press Enter.
    2. Specify the **starting point**.
    3. Define the next point and continue connecting segments.
    4. Press **Enter** to finish the polyline.
  - **Shortcut:** PL
  - **Tips:** You can draw both **straight lines** and **curves** in a single polyline.
- 

## Conclusion

The Draw Group in the Home tab of AutoCAD 2024 offers a range of tools for creating basic geometric shapes, which are essential for any drafting or design task. Mastering these tools will allow users to build a foundation for more complex designs.

---

## AutoCAD 2024 Home Tab – Draw Group (Hindi)

---

### Draw Group का परिचय

AutoCAD 2024 के Home टैब में Draw Group बुनियादी 2D ज्यामिती बनाने के लिए आवश्यक उपकरणों का एक संग्रह है। ये उपकरण रेखाओं, वृत्तों, आर्क्स और आयतों जैसी आकृतियाँ बनाने के लिए महत्वपूर्ण हैं और ड्राफ्टिंग और डिजाइनिंग के लिए मौलिक हैं।

---

### 1. Line (L)

- **उपयोग:** Line उपकरण का उपयोग दो बिंदुओं के बीच सीधी रेखाएँ बनाने के लिए किया जाता है।
  - **चरण:**
    1. **Line** आइकन पर क्लिक करें या L टाइप करके Enter दबाएं।
    2. रेखा के **आरंभ बिंदु** को निर्दिष्ट करें (आप ड्राइंग क्षेत्र में बिंदु पर क्लिक कर सकते हैं या निर्देशांक दर्ज कर सकते हैं)।
    3. रेखा का **अंतिम बिंदु** निर्दिष्ट करें।
    4. **Enter** दबाकर समाप्त करें या और रेखाएँ बनाएं।
  - **शॉर्टकट:** L
  - **सुझाव:** **Shift** दबाए रखते हुए अंत बिंदु का चयन करके रेखा को एक सटीक कोण (जैसे 90°, 45°) पर खींच सकते हैं।
- 

### 2. Circle (C)

- **उपयोग:** Circle उपकरण का उपयोग केंद्र और त्रिज्या द्वारा वृत्त बनाने के लिए किया जाता है।
- **चरण:**
  1. **Circle** आइकन पर क्लिक करें या C टाइप करके Enter दबाएं।

2. वृत्त का **केंद्र बिंदु** निर्दिष्ट करें।
  3. **त्रिज्या** दर्ज करें या बिंदु क्लिक करके त्रिज्या निर्धारित करें।
  4. **Enter** दबाकर वृत्त पूरा करें।
- **शॉर्टकट:** C
  - **सुझाव:** आप **व्यास** या **दो बिंदु** विकल्पों का उपयोग करके वृत्त को परिभाषित कर सकते हैं।
- 

### 3. Arc (A)

- **उपयोग:** Arc उपकरण का उपयोग विभिन्न तरीकों से आर्क बनाने के लिए किया जाता है, जैसे तीन बिंदु या आरंभ और अंत बिंदुओं के साथ त्रिज्या।
  - **चरण:**
    1. **Arc** आइकन पर क्लिक करें या A टाइप करके Enter दबाएं।
    2. आर्क बनाने के लिए निम्नलिखित विधियों में से एक चुनें:
      - **Start, Center, End:** आरंभ बिंदु, केंद्र और अंत बिंदु निर्दिष्ट करें।
      - **Start, End, Radius:** आरंभ और अंत बिंदु तथा त्रिज्या निर्दिष्ट करें।
    3. आवश्यक बिंदुओं या त्रिज्या को निर्दिष्ट करें।
    4. **Enter** दबाकर आर्क पूरा करें।
  - **शॉर्टकट:** A
  - **सुझाव:** आप **Ctrl** का उपयोग करके आर्क को विशिष्ट कोणों या सीमाओं तक सीमित कर सकते हैं।
- 

### 4. Rectangle (REC)

- **उपयोग:** Rectangle उपकरण का उपयोग दो विपरीत कोनों को निर्दिष्ट करके आयत बनाने के लिए किया जाता है।
- **चरण:**
  1. **Rectangle** आइकन पर क्लिक करें या REC टाइप करके Enter दबाएं।
  2. आयत का **पहला कोना** निर्दिष्ट करें।
  3. आयत का **विपरीत कोना** निर्दिष्ट करें (लंबाई और चौड़ाई दर्ज करें या बिंदु क्लिक करें)।



4. **Enter** दबाकर आयत पूरा करें।
- **शॉर्टकट:** REC
  - **सुझाव:** आप **स्क्वायर** बनाने के लिए लंबाई और चौड़ाई के लिए समान मान दर्ज कर सकते हैं।
- 

## 5. Polygon (POL)

- **उपयोग:** Polygon उपकरण का उपयोग समान किनारों और कोणों वाले नियमित बहुभुज बनाने के लिए किया जाता है।
  - **चरण:**
    1. **Polygon** आइकन पर क्लिक करें या POL टाइप करके Enter दबाएं।
    2. बहुभुज के **किनारों की संख्या** दर्ज करें।
    3. बहुभुज का **केंद्र बिंदु** निर्दिष्ट करें।
    4. **त्रिज्या** या **व्यास** निर्दिष्ट करें।
    5. **Enter** दबाकर बहुभुज पूरा करें।
  - **शॉर्टकट:** POL
  - **सुझाव:** आप **F5** का उपयोग करके बहुभुज को घुमा सकते हैं या विशिष्ट आकार जैसे त्रिकोण या षट्कोण बना सकते हैं।
- 

## 6. Ellipse (EL)

- **उपयोग:** Ellipse उपकरण का उपयोग एक निर्दिष्ट अक्ष और घुमाव के साथ अंडाकार बनाने के लिए किया जाता है।
- **चरण:**
  1. **Ellipse** आइकन पर क्लिक करें या EL टाइप करके Enter दबाएं।
  2. अंडाकार का **केंद्र बिंदु** निर्दिष्ट करें।
  3. **प्रमुख अक्ष** और **मामूली अक्ष** दर्ज करें।
  4. वैकल्पिक रूप से, आप कोण का उपयोग करके अंडाकार को घुमा सकते हैं।
  5. **Enter** दबाकर अंडाकार पूरा करें।

- **शॉर्टकट:** EL
  - **सुझाव:** आप **अक्ष**, **त्रिज्या**, या **दो अक्ष बिंदु** द्वारा अंडाकार को परिभाषित कर सकते हैं।
- 

## 7. Spline (SPL)

- **उपयोग:** Spline उपकरण का उपयोग एक सेट बिंदुओं के माध्यम से या उनके पास स्मूथ वक्र बनाने के लिए किया जाता है।
  - **चरण:**
    1. **Spline** आइकन पर क्लिक करें या SPL टाइप करके Enter दबाएं।
    2. **पहला बिंदु** निर्दिष्ट करें।
    3. Spline वक्र के लिए अन्य बिंदु निर्दिष्ट करें।
    4. **Enter** दबाकर वक्र को समाप्त करें।
  - **शॉर्टकट:** SPL
  - **सुझाव:** आप **Fit** विकल्प का उपयोग करके बिंदुओं के आधार पर वक्र बना सकते हैं।
- 

## 8. Polyline (PL)

- **उपयोग:** Polyline उपकरण का उपयोग जुड़े हुए रेखा खंडों को बनाने के लिए किया जाता है, जो कई खंडों (रेखाएँ, आर्क्स, या दोनों) को शामिल कर सकते हैं।
- **चरण:**
  1. **Polyline** आइकन पर क्लिक करें या PL टाइप करके Enter दबाएं।
  2. **आरंभ बिंदु** निर्दिष्ट करें।
  3. अगले बिंदु को निर्दिष्ट करें और खंडों को जोड़ते हुए आगे बढ़ें।
  4. \*\*Enter

\*\* दबाकर Polyline पूरा करें।

- **शॉर्टकट:** PL
  - **सुझाव:** आप एक ही polyline में **सीधी रेखाएँ** और **वक्र** दोनों बना सकते हैं।
-



## निष्कर्ष

AutoCAD 2024 के Home टैब में Draw Group, बुनियादी ज्योमेट्रिक आकार बनाने के लिए आवश्यक उपकरण प्रदान करता है। इन उपकरणों को जानने और समझने से आप अधिक जटिल डिजाइन बनाने के लिए मजबूत आधार तैयार कर सकते हैं।