

# AutoCAD – Annotation Group

The **Annotation Group** in AutoCAD provides a set of tools that allow users to add text, dimensions, and other notations to their drawings. Annotations play a crucial role in conveying additional information about the design, such as measurements, notes, and labels. In AutoCAD 2024, the Annotation tools are organized into a comprehensive group, ensuring clarity and precision in your drawing documentation.

---

## 1. Text (T)

- **Use:** The Text tool is used for adding text to the drawing, such as labels, comments, and instructions.
  - **Steps:**
    1. Click on the **Text** icon or type T and press Enter.
    2. Specify the **text insertion point**.
    3. Set the **text height** and other properties.
    4. Enter the desired **text** and press **Enter**.
    5. Adjust the **text style** and **justification** as needed.
  - **Shortcut:** T
  - **Tip:** You can use **Multiline Text (MT)** for paragraphs and more complex formatting.
- 

## 2. Dimension (D)

- **Use:** The Dimension tool allows you to add measurements to objects or geometry, making it easier to understand the size and scale of different parts of the design.
- **Steps:**
  1. Click on the **Dimension** icon or type D and press Enter.
  2. Select the objects or points to dimension.

3. Specify the **dimension line** placement.
  4. Adjust the dimension settings (style, precision, and units).
  5. Press **Enter** to finalize.
- **Shortcut:** D
  - **Tip:** Use **Linear** or **Aligned** dimensions for horizontal and vertical measurements, or **Angular** for angles.
- 

### 3. Leader (LE)

- **Use:** The Leader tool is used for creating a line that connects an annotation, such as text or a note, to a specific point on the drawing.
  - **Steps:**
    1. Click on the **Leader** icon or type LE and press Enter.
    2. Specify the **leader's starting point** (usually the annotation).
    3. Drag the leader to the desired **endpoint** and place the note.
    4. Adjust the **arrowhead size** and **text position** as needed.
  - **Shortcut:** LE
  - **Tip:** Use **MText** for multiline notes.
- 

### 4. Hatch (H)

- **Use:** The Hatch tool is used for filling an enclosed area with patterns or solid colors, typically for shading or distinguishing different materials.
- **Steps:**
  1. Click on the **Hatch** icon or type H and press Enter.
  2. Select the **boundary area** to hatch.
  3. Choose the **hatch pattern** or color.
  4. Adjust the **scale** and **angle** of the hatch.

5. Press **Enter** to finalize.
- **Shortcut:** H
  - **Tip:** Use the **Boundary** option to automatically create a closed area for hatching.
- 

## 5. Multileader (ML)

- **Use:** Multileaders are used to create annotations with multiple leaders that can be attached to different objects, providing flexibility for complex drawings.
  - **Steps:**
    1. Click on the **Multileader** icon or type ML and press Enter.
    2. Select the **leader's base point** and **text position**.
    3. Adjust the leader's properties, including the **arrowhead** and **text style**.
    4. Press **Enter** to finalize.
  - **Shortcut:** ML
  - **Tip:** Use **Multiple leaders** for annotations that need to reference more than one object.
- 

## 6. Tables (TBL)

- **Use:** The Table tool is used to create and manage tables within your drawing, ideal for organizing information such as part lists or schedules.
- **Steps:**
  1. Click on the **Table** icon or type TBL and press Enter.
  2. Define the number of rows and columns for the table.
  3. Enter the table content and format the text as needed.
  4. Adjust the table properties (cell size, alignment).
  5. Press **Enter** to finalize.

- **Shortcut:** TBL
  - **Tip:** Use **Table Styles** for consistency in large drawings.
- 

## 7. Block Reference (B)

- **Use:** Block References allow you to insert predefined groups of objects as a single entity, making it easy to reuse standard designs.
  - **Steps:**
    1. Click on the **Block** icon or type B and press Enter.
    2. Select the block to insert.
    3. Specify the **insertion point**, **scale**, and **rotation**.
    4. Press **Enter** to place the block.
  - **Shortcut:** B
  - **Tip:** Use **Dynamic Blocks** for blocks with varying options or parameters.
- 

## 8. Text Style (ST)

- **Use:** The Text Style tool helps customize the appearance of text annotations, including font, size, and alignment.
  - **Steps:**
    1. Click on the **Text Style** icon or type ST and press Enter.
    2. Choose the **text style** from the list or create a new one.
    3. Modify **font**, **height**, and **width factor**.
    4. Press **Enter** to apply the changes.
  - **Shortcut:** ST
  - **Tip:** Use **Standard Text Styles** to maintain consistency throughout the drawing.
- 

## 9. Tolerance (TO)

- **Use:** The Tolerance tool is used to specify allowable variations in dimensions, ensuring that parts can still be manufactured within acceptable limits.
  - **Steps:**
    1. Click on the **Tolerance** icon or type TO and press Enter.
    2. Select the **dimension** to which tolerance applies.
    3. Define the **tolerance limits** (plus/minus or symmetrical).
    4. Press **Enter** to finalize.
  - **Shortcut:** TO
  - **Tip:** Use **Geometric Tolerances** for more complex dimensioning.
- 

## 10. Viewport (VP)

- **Use:** Viewports are used to display different parts of the drawing in model space within a layout, allowing you to create multiple views of your design.
  - **Steps:**
    1. Click on the **Viewport** icon or type VP and press Enter.
    2. Define the **viewport boundary** in the layout.
    3. Adjust the **view scale** and **orientation**.
    4. Press **Enter** to place the viewport.
  - **Shortcut:** VP
  - **Tip:** Use **Layer Overrides** in viewports to control visibility and appearance.
- 

## Conclusion

The **Annotation Group** in AutoCAD 2024 offers a comprehensive set of tools to add essential information, measurements, and documentation to your drawings. Mastery of these tools enhances the clarity, professionalism, and accuracy of your designs.

---

## AutoCAD 2024 - एनोटेशन समूह

AutoCAD में **एनोटेशन समूह** वह उपकरणों का सेट प्रदान करता है जो उपयोगकर्ताओं को उनके चित्रों में टेक्स्ट, आयाम और अन्य टिप्पणियाँ जोड़ने की अनुमति देता है। एनोटेशन डिजाइन के बारे में अतिरिक्त जानकारी संप्रेषित करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं, जैसे कि माप, नोट्स, और लेबल। AutoCAD 2024 में, एनोटेशन उपकरणों को एक समग्र समूह में व्यवस्थित किया गया है, जो आपके ड्राइंग दस्तावेज़ में स्पष्टता और सटीकता सुनिश्चित करता है।

---

### 1. टेक्स्ट (T)

- **उपयोग:** टेक्स्ट उपकरण का उपयोग चित्र में लेबल, टिप्पणियाँ और निर्देश जोड़ने के लिए किया जाता है।
- **कदम:**
  1. **टेक्स्ट** आइकन पर क्लिक करें या T टाइप करें और Enter दबाएं।
  2. **टेक्स्ट का स्थान** निर्धारित करें।
  3. **टेक्स्ट की ऊँचाई** और अन्य गुण सेट करें।
  4. वांछित **टेक्स्ट** दर्ज करें और **Enter** दबाएं।
  5. **टेक्स्ट शैली** और **न्यायिकता** को आवश्यकतानुसार समायोजित करें।
- **शॉर्टकट:** T
- **युक्ति:** **मल्टीलाइन टेक्स्ट (MT)** का उपयोग जटिल प्रारूपण के लिए करें।

---

### 2. आयाम (D)

- **उपयोग:** आयाम उपकरण का उपयोग वस्तुओं या ज्यामिति को मापने के लिए किया जाता है, जिससे विभिन्न भागों के आकार और माप को समझने में मदद मिलती है।
- **कदम:**
  1. **आयाम** आइकन पर क्लिक करें या D टाइप करें और Enter दबाएं।
  2. आयाम देने के लिए वस्तुएं या बिंदु चुनें।
  3. **आयाम रेखा** का स्थान निर्धारित करें।
  4. आयाम सेटिंग्स (शैली, सटीकता, और इकाइयाँ) समायोजित करें।
  5. **Enter** दबाकर समाप्त करें।

- **शॉर्टकट:** D
  - **युक्ति:** **लिनियर** या **एलाइन्ड** आयामों का उपयोग क्षैतिज और ऊर्ध्वधर माप के लिए करें, या **एंगलर** आयामों का उपयोग कोणों के लिए करें।
- 

### 3. नेता (LE)

- **उपयोग:** नेता उपकरण का उपयोग एक रेखा बनाने के लिए किया जाता है जो चित्र में किसी विशिष्ट बिंदु से एक टिप्पणी या टेक्स्ट जोड़ती है।
  - **कदम:**
    1. **नेता** आइकन पर क्लिक करें या LE टाइप करें और Enter दबाएं।
    2. **नेता का प्रारंभिक बिंदु** (सामान्यतः टेक्स्ट) निर्धारित करें।
    3. नेता को इच्छित **अंतिम बिंदु** पर खींचें और टिप्पणी जोड़ें।
    4. **एरोहेड आकार** और **टेक्स्ट स्थिति** को आवश्यकतानुसार समायोजित करें।
  - **शॉर्टकट:** LE
  - **युक्ति:** **MText** का उपयोग मल्टीलाइन नोट्स के लिए करें।
- 

### 4. हैच (H)

- **उपयोग:** हैच उपकरण का उपयोग एक बंद क्षेत्र को पैटर्न या ठोस रंगों से भरने के लिए किया जाता है, जो सामान्यतः छायांकन या विभिन्न सामग्री को स्पष्ट करने के लिए उपयोग किया जाता है।
- **कदम:**
  1. **हैच** आइकन पर क्लिक करें या H टाइप करें और Enter दबाएं।
  2. **सीमा क्षेत्र** का चयन करें जिसे हैच करना है।
  3. **हैच पैटर्न** या रंग चुनें।
  4. हैच का **स्केल** और **कोण** समायोजित करें।
  5. **Enter** दबाकर समाप्त करें।
- **शॉर्टकट:** H
- **युक्ति:** हैचिंग के लिए स्वचालित रूप से बंद क्षेत्र बनाने के लिए **बाउंड्री** विकल्प का उपयोग करें।

---

## 5. मल्टीलीडर (ML)

- **उपयोग:** मल्टीलीडर का उपयोग उन टिप्पणियों को बनाने के लिए किया जाता है जिनमें एक से अधिक नेताओं को जोड़ा जाता है, जो जटिल चित्रों के लिए लचीलापन प्रदान करता है।
- **कदम:**
  1. **मल्टीलीडर** आइकन पर क्लिक करें या ML टाइप करें और Enter दबाएं।
  2. **नेता का आधार बिंदु** और **टेक्स्ट स्थिति** चुनें।
  3. नेता के गुणों को समायोजित करें, जिसमें **एरोहेड** और **टेक्स्ट शैली** शामिल हैं।
  4. **Enter** दबाकर समाप्त करें।
- **शॉर्टकट:** ML
- **युक्ति:** एक से अधिक वस्तुओं का संदर्भ देने के लिए **कई नेताओं** का उपयोग करें।

---

## 6. तालिका (TBL)

- **उपयोग:** तालिका उपकरण का उपयोग आपकी ड्राइंग में तालिकाएं बनाने और प्रबंधित करने के लिए किया जाता है, जो आम तौर पर भाग सूचियों या समय सारणी जैसी जानकारी को व्यवस्थित करने के लिए उपयोग किया जाता है।
- **कदम:**
  1. **तालिका** आइकन पर क्लिक करें या TBL टाइप करें और Enter दबाएं।
  2. तालिका के लिए पंक्तियों और स्तंभों की संख्या निर्धारित करें।
  3. तालिका का कंटेंट दर्ज करें और टेक्स्ट को आवश्यकतानुसार प्रारूपित करें।
  4. तालिका के गुण (कोष आकार, संरेखण) समायोजित करें।
  5. **Enter** दबाकर समाप्त करें।
- **शॉर्टकट:** TBL
- **युक्ति:** बड़ी ड्राइंग्स में एकरूपता बनाए रखने के लिए **तालिका शैलियाँ** का उपयोग करें।

---

## 7. ब्लॉक संदर्भ (B)



- **उपयोग:** ब्लॉक संदर्भों का

उपयोग पूर्वनिर्धारित वस्तुओं के समूह को एकल इकाई के रूप में डालने के लिए किया जाता है, जिससे मानक डिजाइनों का पुनः उपयोग करना सरल हो जाता है।

- **कदम:**
    1. **ब्लॉक** आइकन पर क्लिक करें या B टाइप करें और Enter दबाएं।
    2. सम्मिलित करने के लिए ब्लॉक का चयन करें।
    3. **स्थान**, **स्केल**, और **घुमाव** निर्दिष्ट करें।
    4. **Enter** दबाकर ब्लॉक को स्थानांतरित करें।
  - **शॉर्टकट:** B
  - **युक्ति:** डायनेमिक ब्लॉक्स का उपयोग करें, जिससे ब्लॉक्स के लिए विकल्प या पैरामीटर बदल सकते हैं।
- 

## 8. टेक्स्ट शैली (ST)

- **उपयोग:** टेक्स्ट शैली उपकरण टेक्स्ट एनोटेशन की उपस्थिति को अनुकूलित करने में मदद करता है, जिसमें फ़ॉन्ट, आकार, और संरेखण शामिल हैं।
  - **कदम:**
    1. **टेक्स्ट शैली** आइकन पर क्लिक करें या ST टाइप करें और Enter दबाएं।
    2. सूची से **टेक्स्ट शैली** चुनें या एक नया बनाएं।
    3. **फ़ॉन्ट**, **ऊँचाई**, और **चौड़ाई घटक** को संशोधित करें।
    4. **Enter** दबाकर परिवर्तन लागू करें।
  - **शॉर्टकट:** ST
  - **युक्ति:** ड्राइंग में **मानक टेक्स्ट शैलियाँ** का उपयोग करें।
- 

## 9. सहिष्णुता (TO)

- **उपयोग:** सहिष्णुता उपकरण का उपयोग आयामों में अनुमत भिन्नताओं को निर्दिष्ट करने के लिए किया जाता है, यह सुनिश्चित करते हुए कि भागों को स्वीकार्य सीमाओं के भीतर निर्मित किया जा सके।
- **कदम:**

1. **सहिष्णुता** आइकन पर क्लिक करें या TO टाइप करें और Enter दबाएं।
  2. उस **आयाम** का चयन करें जिस पर सहिष्णुता लागू होती है।
  3. **सहिष्णुता सीमाएं** (प्लस/माइनस या समानांतर) निर्धारित करें।
  4. **Enter** दबाकर समाप्त करें।
- **शॉर्टकट:** TO
  - **युक्ति:** अधिक जटिल आयामन्यास के लिए **ज्यामितीय सहिष्णुता** का उपयोग करें।
- 

## 10. दृश्यपटल (VP)

- **उपयोग:** दृश्यपटल का उपयोग मॉडल स्थान में ड्राइंग के विभिन्न भागों को एक लेआउट के भीतर प्रदर्शित करने के लिए किया जाता है, जिससे आप डिज़ाइन के विभिन्न दृश्य बना सकते हैं।
  - **कदम:**
    1. **व्यूपोर्ट** आइकन पर क्लिक करें या VP टाइप करें और Enter दबाएं।
    2. **व्यूपोर्ट सीमा** को परिभाषित करें।
    3. **दृश्य स्केल** और **दिशा** समायोजित करें।
    4. **Enter** दबाकर दृश्यपटल स्थानांतरित करें।
  - **शॉर्टकट:** VP
  - **युक्ति:** दृश्यपटल में दृश्यता और रूपरेखा को नियंत्रित करने के लिए **लेयर ओवरराइड्स** का उपयोग करें।
- 

## निष्कर्ष

AutoCAD 2024 में **एनोटेशन समूह** एक व्यापक उपकरणों का सेट प्रदान करता है जो आपके चित्रों में आवश्यक जानकारी, माप और दस्तावेज़ जोड़ने में मदद करता है। इन उपकरणों का अभ्यास करने से आपके डिज़ाइनों की स्पष्टता, व्यावसायिकता और सटीकता में सुधार होता है।