

AutoCAD – Modify Group (English)

Modify Group Overview

The Modify Group in AutoCAD 2024 provides essential tools for editing and modifying objects within your drawing. These tools help with tasks such as moving, copying, rotating, scaling, trimming, and more. Mastering the Modify tools will enable users to efficiently edit their designs and create precise geometry.

1. Move (M)

- **Usage:** The Move tool is used to move objects from one location to another.
 - **Steps:**
 1. Click on the **Move** icon or type M and press Enter.
 2. Select the object(s) you want to move.
 3. Specify the **base point** (the point around which the object will be moved).
 4. Specify the **second point** (the new location for the object).
 5. Press **Enter** to finish.
 - **Shortcut:** M
 - **Tips:** Use **Ortho mode** (F8) to restrict the movement along horizontal or vertical axes.
-

2. Copy (CO)

- **Usage:** The Copy tool is used to duplicate selected objects.
- **Steps:**
 1. Click on the **Copy** icon or type CO and press Enter.
 2. Select the object(s) you want to copy.

3. Specify the **base point** for the copy.
 4. Specify the **second point** to define the placement of the copied object.
 5. Press **Enter** to complete the command.
- **Shortcut:** CO
 - **Tips:** You can copy multiple times by pressing **Enter** after each copy placement.
-

3. Rotate (RO)

- **Usage:** The Rotate tool is used to rotate objects around a base point.
 - **Steps:**
 1. Click on the **Rotate** icon or type RO and press Enter.
 2. Select the object(s) you want to rotate.
 3. Specify the **base point** for the rotation.
 4. Enter the **angle** of rotation or drag the object to the desired angle.
 5. Press **Enter** to finish.
 - **Shortcut:** RO
 - **Tips:** Use **Shift + Right Click** to access the **Polar Tracking** options for precise angle rotation.
-

4. Scale (SC)

- **Usage:** The Scale tool is used to resize objects proportionally based on a specified base point.
- **Steps:**
 1. Click on the **Scale** icon or type SC and press Enter.
 2. Select the object(s) you want to scale.
 3. Specify the **base point** for scaling.

4. Enter the **scaling factor** (e.g., 2 for double the size, 0.5 for half).
 5. Press **Enter** to finish.
- **Shortcut:** SC
 - **Tips:** You can specify a reference length for scaling by typing R after selecting the base point.
-

5. Mirror (MI)

- **Usage:** The Mirror tool is used to create a mirrored copy of the selected objects along a specified axis.
 - **Steps:**
 1. Click on the **Mirror** icon or type MI and press Enter.
 2. Select the object(s) you want to mirror.
 3. Specify the **first point** of the mirror line.
 4. Specify the **second point** of the mirror line (to define the axis of reflection).
 5. Choose whether to **delete the original** object or keep it.
 6. Press **Enter** to finish.
 - **Shortcut:** MI
 - **Tips:** Use **Ortho** mode to constrain the mirror axis to horizontal or vertical.
-

6. Offset (O)

- **Usage:** The Offset tool is used to create parallel copies of objects at a specified distance.
- **Steps:**
 1. Click on the **Offset** icon or type O and press Enter.
 2. Select the object to offset.

3. Specify the **distance** between the original object and the offset.
 4. Choose the side (direction) to offset.
 5. Press **Enter** to finish.
- **Shortcut:** O
 - **Tips:** You can offset lines, arcs, circles, and polylines, among other objects.
-

7. Trim (TR)

- **Usage:** The Trim tool is used to remove parts of objects that extend beyond a cutting edge or boundary.
 - **Steps:**
 1. Click on the **Trim** icon or type TR and press Enter.
 2. Select the cutting edge(s) that will define the trimming boundary.
 3. Select the object(s) to trim.
 4. Press **Enter** to finish.
 - **Shortcut:** TR
 - **Tips:** Use the **Fence** option to trim all objects in the path of a defined line.
-

8. Extend (EX)

- **Usage:** The Extend tool is used to lengthen objects to meet other objects.
- **Steps:**
 1. Click on the **Extend** icon or type EX and press Enter.
 2. Select the boundary edge(s) that will define the extending limit.
 3. Select the object(s) to extend.
 4. Press **Enter** to finish.
- **Shortcut:** EX

- **Tips:** Use the **Fence** option to extend multiple objects along a path.
-

9. Fillet (F)

- **Usage:** The Fillet tool is used to create a rounded corner (a fillet) between two lines or objects.
 - **Steps:**
 1. Click on the **Fillet** icon or type F and press Enter.
 2. Select the first line.
 3. Select the second line to create the fillet.
 4. Optionally, specify the **radius** for the fillet.
 5. Press **Enter** to finish.
 - **Shortcut:** F
 - **Tips:** To create a **sharp corner**, use the **Radius** option and set it to zero.
-

10. Chamfer (CHA)

- **Usage:** The Chamfer tool is used to create an angled cut (chamfer) between two lines or objects.
 - **Steps:**
 1. Click on the **Chamfer** icon or type CHA and press Enter.
 2. Select the first line.
 3. Select the second line.
 4. Specify the **distance** or **angle** for the chamfer.
 5. Press **Enter** to finish.
 - **Shortcut:** CHA
 - **Tips:** Use the **Angle** option for a non-perpendicular chamfer.
-

Conclusion

The Modify Group in AutoCAD 2024 provides a wide range of tools that allow users to manipulate and edit objects easily. Mastering these tools is essential for effective editing and drawing, ensuring precision and efficiency in your designs.

AutoCAD 2024 Home Tab - Modify Group (Hindi)

Modify Group का परिचय

AutoCAD 2024 के Modify Group में उपकरणों का एक संग्रह है जो आपके ड्राइंग के भीतर वस्तुओं को संपादित करने और संशोधित करने के लिए आवश्यक हैं। ये उपकरण मूविंग, कॉपी, रोटेट, स्केल, ट्रिमिंग और अन्य कार्यों में मदद करते हैं। Modify उपकरणों का सही उपयोग आपको डिज़ाइन को प्रभावी ढंग से संपादित करने में मदद करता है।

1. Move (M)

- **उपयोग:** Move उपकरण का उपयोग वस्तुओं को एक स्थान से दूसरे स्थान पर स्थानांतरित करने के लिए किया जाता है।
 - **चरण:**
 1. **Move** आइकन पर क्लिक करें या M टाइप करके Enter दबाएं।
 2. उन वस्तुओं का चयन करें जिन्हें आप स्थानांतरित करना चाहते हैं।
 3. स्थानांतरित करने के लिए **बेस प्वाइंट** निर्दिष्ट करें।
 4. **दूसरा बिंदु** निर्दिष्ट करें (नया स्थान)।
 5. **Enter** दबाकर समाप्त करें।
 - **शॉर्टकट:** M
 - **सुझाव:** **Ortho mode** (F8) का उपयोग करके स्थानांतरित वस्तु को क्षैतिज या ऊर्ध्वाधर अक्षों पर प्रतिबंधित किया जा सकता है।
-

2. Copy (CO)

- **उपयोग:** Copy उपकरण का उपयोग चयनित वस्तुओं की डुप्लिकेट कॉपी बनाने के लिए किया जाता है।
 - **चरण:**
 1. **Copy** आइकन पर क्लिक करें या CO टाइप करके Enter दबाएं।
 2. उन वस्तुओं का चयन करें जिन्हें आप कॉपी करना चाहते हैं।
 3. कॉपी के लिए **बेस प्वाइंट** निर्दिष्ट करें।
 4. **दूसरा बिंदु** निर्दिष्ट करें (कॉपी का स्थान)।
 5. **Enter** दबाकर कॉपी पूरी करें।
 - **शॉर्टकट:** CO
 - **सुझाव:** आप **Enter** दबाकर कई बार कॉपी कर सकते हैं।
-

3. Rotate (RO)

- **उपयोग:** Rotate उपकरण का उपयोग वस्तुओं को एक आधार बिंदु के चारों ओर घुमाने के लिए किया जाता है।
 - **चरण:**
 1. **Rotate** आइकन पर क्लिक करें या RO टाइप करके Enter दबाएं।
 2. उन वस्तुओं का चयन करें जिन्हें आप घुमाना चाहते हैं।
 3. घुमाने के लिए **बेस प्वाइंट** निर्दिष्ट करें।
 4. **कोण** (angle) निर्दिष्ट करें या वस्तु को इच्छित कोण पर घुमाने के लिए खींचें।
 5. **Enter** दबाकर समाप्त करें।
 - **शॉर्टकट:** RO
 - **सुझाव:** **Shift + Right Click** का उपयोग करके आप **Polar Tracking** विकल्प को सक्रिय कर सकते हैं ताकि आप सटीक कोण पर वस्तु घुमा सकें।
-

4. Scale (SC)

- **उपयोग:** Scale उपकरण का उपयोग वस्तुओं के आकार को सममित रूप से बढ़ाने या घटाने के लिए किया जाता है।

- **चरण:**
 1. **Scale** आइकन पर क्लिक करें या SC टाइप करके Enter दबाएं।
 2. उन वस्तुओं का चयन करें जिन्हें आप स्केल करना चाहते हैं।
 3. **बेस प्वाइंट** निर्दिष्ट करें (स्केलिंग के लिए)।
 4. **स्केलिंग फैक्टर** (जैसे 2 = आकार दोगुना, 0.5 = आधा आकार) दर्ज करें।
 5. **Enter** दबाकर समाप्त करें।
 - **शॉर्टकट:** SC
 - **सुझाव:** आप **R** दबाकर और फिर संदर्भ लंबाई (reference length) दर्ज करके स्केलिंग निर्दिष्ट कर सकते हैं।
-

5. Mirror (MI)

- **उपयोग:** Mirror उपकरण का उपयोग वस्तुओं की परावर्तित (mirrored) कॉपी बनाने के लिए किया जाता है।
 - **चरण:**
 1. **Mirror** आइकन पर क्लिक करें या MI टाइप करके Enter दबाएं।
 2. उन वस्तुओं का चयन करें जिन्हें आप मिरर करना चाहते हैं।
 3. मिरर की रेखा के लिए **पहला बिंदु** निर्दिष्ट करें।
 4. मिरर रेखा के लिए **दूसरा बिंदु** निर्दिष्ट करें।
 5. यह चुनें कि **मूल वस्तु** को हटाना है या रखना है।
 6. **Enter** दबाकर समाप्त करें।
 - **शॉर्टकट:** MI
 - **सुझाव:** **Ortho** मोड का उपयोग करके आप मिरर रेखा को क्षैतिज या ऊर्ध्वाधर पर प्रतिबंधित कर सकते हैं।
-

6. Offset (O)

- **उपयोग:** Offset उपकरण का उपयोग वस्तुओं की समानांतर कॉपी बनाने के लिए किया जाता है।
- **चरण:**

1. **Offset** आइकन पर क्लिक करें या O टाइप करके Enter दबाएं।
 2. उस वस्तु का चयन करें जिसे आप ऑफसेट करना चाहते हैं।
 3. **दूरी** (distance) निर्दिष्ट करें।
 4. ऑफसेट की दिशा (सामने या पीछे) चुनें।
 5. **Enter** दबाकर समाप्त करें।
- **शॉर्टकट:** O
 - **सुझाव:** आप लाइनों, आर्क्स, सर्कल्स और पॉलिलाइन्स सहित कई वस्तुओं को ऑफसेट कर सकते हैं।
-

7. Trim (TR)

- **उपयोग:** Trim उपकरण का उपयोग उन वस्तुओं को हटाने के लिए किया जाता है जो किसी सीमा रेखा से बाहर निकलती हैं।
 - **चरण:**
 1. **Trim** आइकन पर क्लिक करें या TR टाइप करके Enter दबाएं।
 2. उन सीमा रेखाओं का चयन करें जो काटने की सीमा निर्धारित करेंगी।
 3. उन वस्तुओं का चयन करें जिन्हें आप ट्रिम करना चाहते हैं।
 4. **Enter** दबाकर समाप्त करें।
 - **शॉर्टकट:** TR
 - **सुझाव:** आप **Fence** विकल्प का उपयोग करके एक लाइन के रास्ते में सभी वस्तुओं को ट्रिम कर सकते हैं।
-

8. Extend (EX)

- **उपयोग:** Extend उपकरण का उपयोग उन वस्तुओं को लंबा करने के लिए किया जाता है जो किसी अन्य वस्तु तक नहीं पहुँचती हैं।
- **चरण:**
 1. **Extend** आइकन पर क्लिक करें या EX टाइप करके Enter दबाएं।
 2. उन सीमा रेखाओं का चयन करें जो एक्सटेंडिंग की सीमा निर्धारित करेंगी।

3. उन वस्तुओं का चयन करें जिन्हें आप एक्सटेंड करना चाहते हैं।
 4. **Enter** दबाकर समाप्त करें।
- **शॉर्टकट:** EX
 - **सुझाव:** आप **Fence** विकल्प का उपयोग करके एक पथ के साथ कई वस्तुओं को एक्सटेंड कर सकते हैं।
-

9. Fillet (F)

- **उपयोग:** Fillet उपकरण का उपयोग दो रेखाओं के बीच एक गोलाकार कोने (fillet) बनाने के लिए किया जाता है।
 - **चरण:**
 1. **Fillet** आइकन पर क्लिक करें या F टाइप करके Enter दबाएं।
 2. पहली रेखा का चयन करें।
 3. दूसरी रेखा का चयन करें।
 4. आप **Radius** निर्दिष्ट कर सकते हैं।
 5. **Enter** दबाकर समाप्त करें।
 - **शॉर्टकट:** F
 - **सुझाव:** **Radius** विकल्प को शून्य पर सेट करके **तीव्र कोण** बना सकते हैं।
-

10. Chamfer (CHA)

- **उपयोग:** Chamfer उपकरण का उपयोग दो रेखाओं के बीच एक कोणीय कट (chamfer) बनाने के लिए किया जाता है।
- **चरण:**
 1. **Chamfer** आइकन पर क्लिक करें या CHA टाइप करके Enter दबाएं।
 2. पहली रेखा का चयन करें।
 3. दूसरी रेखा का चयन करें।
 4. **दूरी** या **कोण** निर्दिष्ट करें।
 5. **Enter** दबाकर समाप्त करें।

- **शॉर्टकट:** CHA
 - **सुझाव:** **Angle** विकल्प का उपयोग करके आप non-perpendicular chamfer बना सकते हैं।
-

निष्कर्ष

AutoCAD 2024 का Modify Group उपयोगकर्ता को वस्तुओं को संपादित करने के लिए एक व्यापक उपकरण संग्रह प्रदान करता है। इन उपकरणों के ज्ञान और उपयोग से आप अपनी डिज़ाइन को सटीक और प्रभावी तरीके से संशोधित कर सकते हैं।