

Ajustes ISO y tolerancias

según ISO 286-2

| Rango de medida nominal | Campos de tolerancia para medidas interiores [mm] | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|---|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| | H6 | H7 | H8 | H9 | H11 | H12 | H13 | F7 | F6 | E9 | D12 | C13 | JS12 |
| de 1 hasta 3 | +0,006 0 | +0,01 0 | +0,014 0 | +0,025 0 | +0,06 0 | +0,1 0 | +0,14 0 | +0,016 +0,006 | +0,012 +0,006 | +0,039 +0,014 | +0,12 +0,02 | +0,2 +0,06 | +0,05 -0,05 |
| de 3 hasta 6 | +0,008 0 | +0,012 0 | +0,018 0 | +0,03 0 | +0,075 0 | +0,12 0 | +0,18 0 | +0,022 +0,01 | +0,018 +0,01 | +0,05 +0,02 | +0,15 +0,03 | +0,25 +0,07 | +0,06 -0,06 |
| de 6 hasta 10 | +0,009 0 | +0,015 0 | +0,022 0 | +0,036 0 | +0,09 0 | +0,15 0 | +0,22 0 | +0,028 +0,013 | +0,022 +0,013 | +0,061 +0,025 | +0,19 +0,04 | +0,3 +0,08 | +0,075 -0,075 |
| de 10 hasta 18 | +0,011 0 | +0,018 0 | +0,027 0 | +0,043 0 | +0,11 0 | +0,18 0 | +0,27 0 | +0,034 +0,016 | +0,027 +0,016 | +0,075 +0,05 | +0,23 +0,05 | +0,365 +0,095 | +0,09 -0,09 |
| de 18 hasta 30 | +0,013 0 | +0,021 0 | +0,033 0 | +0,052 0 | +0,13 0 | +0,21 0 | +0,32 0 | +0,041 +0,02 | +0,033 +0,02 | +0,092 +0,04 | +0,275 +0,065 | +0,44 +0,11 | +0,105 -0,105 |
| de 30 hasta 40 | +0,016 0 | +0,025 0 | +0,039 0 | +0,062 0 | +0,16 0 | +0,25 0 | +0,39 0 | +0,05 +0,025 | +0,041 +0,025 | +0,112 +0,05 | +0,33 +0,08 | +0,51 +0,12 | +0,125 -0,125 |
| de 40 hasta 50 | +0,016 0 | +0,025 0 | +0,039 0 | +0,062 0 | +0,16 0 | +0,25 0 | +0,39 0 | +0,05 +0,025 | +0,049 +0,03 | +0,112 +0,05 | +0,33 +0,08 | +0,52 +0,13 | +0,125 -0,125 |
| de 50 hasta 65 | +0,019 0 | +0,03 0 | +0,046 0 | +0,074 0 | +0,19 0 | +0,3 0 | +0,46 0 | +0,06 +0,03 | +0,049 +0,03 | +0,134 +0,06 | +0,4 +0,1 | +0,6 +0,14 | +0,15 -0,15 |
| de 65 hasta 80 | +0,019 0 | +0,03 0 | +0,046 0 | +0,074 0 | +0,19 0 | +0,3 0 | +0,46 0 | +0,06 +0,03 | +0,058 +0,036 | +0,134 +0,06 | +0,4 +0,1 | +0,69 +0,15 | +0,15 -0,15 |
| de 80 hasta 100 | +0,022 0 | +0,035 0 | +0,054 0 | +0,087 0 | +0,22 0 | +0,35 0 | +0,54 0 | +0,071 +0,036 | +0,058 +0,036 | +0,159 +0,072 | +0,47 -0,12 | +0,71 +0,17 | +0,175 -0,175 |
| de 100 hasta 120 | +0,022 0 | +0,035 0 | +0,054 0 | +0,087 0 | +0,22 0 | +0,35 0 | +0,54 0 | +0,071 +0,036 | +0,058 +0,036 | +0,159 +0,072 | +0,47 -0,12 | +0,72 +0,18 | +0,175 -0,175 |

| Rango de medida nominal | Campos de tolerancia para medidas exteriores [mm] | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|---|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------|------------------|------------------|-------------|-------------|-------------|------------|
| | h5 | g5 | g6 | k6 | n6 | h6 | f7 | f8 | h8 | h9 | h11 | h13 |
| de 1 hasta 3 | 0 -0,004 | -0,002 -0,006 | -0,002 -0,008 | +0,006 0 | +0,01 +0,004 | 0 -0,006 | -0,006 -0,016 | -0,006 -0,02 | 0 -0,014 | 0 -0,025 | 0 -0,06 | 0 -0,14 |
| de 3 hasta 6 | 0 -0,005 | -0,004 -0,009 | -0,004 -0,012 | +0,009 +0,001 | +0,016 +0,008 | 0 -0,008 | -0,01 -0,022 | -0,01 -0,028 | 0 -0,018 | 0 -0,03 | 0 -0,075 | 0 -0,18 |
| de 6 hasta 10 | 0 -0,006 | -0,005 -0,011 | -0,005 -0,014 | +0,01 +0,001 | +0,019 +0,01 | 0 -0,009 | -0,013 -0,028 | -0,013 -0,035 | 0 -0,022 | 0 -0,036 | 0 -0,09 | 0 -0,22 |
| de 10 hasta 18 | 0 -0,008 | -0,006 -0,014 | -0,006 -0,017 | +0,012 +0,001 | +0,023 +0,012 | 0 -0,011 | -0,016 -0,034 | -0,016 -0,043 | 0 -0,027 | 0 -0,043 | 0 -0,11 | 0 -0,27 |
| de 18 hasta 30 | 0 -0,009 | -0,007 -0,016 | -0,007 -0,02 | +0,015 +0,002 | +0,028 +0,015 | 0 -0,013 | -0,02 -0,041 | -0,02 -0,053 | 0 -0,033 | 0 -0,052 | 0 -0,13 | 0 -0,33 |
| de 30 hasta 40 | 0 -0,011 | -0,009 -0,02 | -0,009 -0,025 | +0,018 +0,002 | +0,033 +0,017 | 0 -0,016 | -0,025 -0,05 | -0,025 -0,064 | 0 -0,039 | 0 -0,062 | 0 -0,16 | 0 -0,39 |
| de 40 hasta 50 | 0 -0,011 | -0,009 -0,02 | -0,009 -0,025 | +0,018 +0,002 | +0,033 +0,017 | 0 -0,016 | -0,025 -0,05 | -0,025 -0,064 | 0 -0,039 | 0 -0,062 | 0 -0,16 | 0 -0,39 |
| de 50 hasta 65 | 0 -0,013 | -0,010 -0,023 | -0,010 -0,029 | +0,021 +0,002 | +0,039 +0,02 | 0 -0,019 | -0,03 -0,06 | -0,03 -0,076 | 0 -0,046 | 0 -0,074 | 0 -0,19 | 0 -0,46 |
| de 65 hasta 80 | 0 -0,013 | -0,010 -0,023 | -0,010 -0,029 | +0,021 +0,002 | +0,039 +0,023 | 0 -0,019 | -0,03 -0,06 | -0,03 -0,076 | 0 -0,046 | 0 -0,074 | 0 -0,19 | 0 -0,46 |
| de 80 hasta 100 | 0 -0,015 | -0,012 -0,027 | -0,012 -0,034 | +0,025 +0,003 | +0,045 +0,023 | 0 -0,022 | -0,036 -0,071 | -0,036 -0,09 | 0 -0,054 | 0 -0,087 | 0 -0,22 | 0 -0,54 |
| de 100 hasta 120 | 0 -0,015 | -0,012 -0,027 | -0,012 -0,034 | +0,025 +0,003 | +0,045 +0,023 | 0 -0,022 | -0,036 -0,071 | -0,036 -0,09 | 0 -0,054 | 0 -0,087 | 0 -0,22 | 0 -0,54 |

Tolerancias generales

según ISO 2768, parte 1

Tabla 1, límite de tolerancia para medidas lineales a excepción de cantos achaflanados
(para radios de curvatura y alturas de chaflán, ver la tabla 2)

| Clase de tolerancia | | Límites de tolerancia respecto al valor nominal [mm] | | | | | | | |
|---------------------|-------------|--|-----------------|------------------|--------------------|---------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Abreviatura | Descripción | de 0,5 ¹⁾ hasta 3 | de 3 hasta 6 | de 6 hasta 30 | de 30 hasta 120 | de 120 hasta 400 | de 400 hasta 1000 | de 1000 hasta 2000 | de 2000 hasta 4000 |
| f | fina | ±0,05 | ±0,05 | ±0,1 | ±0,15 | ±0,2 | ±0,3 | ±0,5 | – |
| m | media | ±0,1 | ±0,1 | ±0,2 | ±0,3 | ±0,5 | ±0,8 | ±1,2 | ±2 |
| c | amplia | ±0,2 | ±0,3 | ±0,5 | ±0,8 | ±1,2 | ±2 | ±3 | ±4 |
| v | muy amplia | – | ±0,5 | ±1 | ±1,5 | ±2,5 | ±4 | ±6 | ±8 |

¹⁾ Para valores nominales inferiores a 0,5 mm, el límite se indicará directamente en la medida nominal correspondiente

Tabla 2, límite de tolerancia para cantos achaflanados
(radio de curvatura y altura de chaflán)

| Clase de tolerancia | | Límites de tolerancia respecto al valor nominal [mm] | | |
|---------------------|-------------|--|--------------|---------------|
| Abreviatura | Descripción | de 0,5 ¹⁾ hasta 3 | de 3 hasta 6 | de 6 hasta 30 |
| f | fina | ±0,2 | ±0,5 | ±1 |
| m | media | ±0,2 | ±0,5 | ±1 |
| c | amplia | ±0,4 | ±1 | ±2 |
| v | muy amplia | ±0,4 | ±1 | ±2 |

¹⁾ Para valores nominales inferiores a 0,5 mm, el límite se indicará directamente en la medida nominal correspondiente

Tabla 3, límite de tolerancia para cotas angulares

| Clase de tolerancia | | Tolerancias máximas para las longitudes del lado más corto del ángulo [mm] | | | | |
|---------------------|-------------|--|----------------|-----------------|------------------|---------|
| Abreviatura | Descripción | hasta 10 | de 10 hasta 50 | de 50 hasta 120 | de 120 hasta 400 | de 400 |
| f | fina | ±1° | ±0° 30' | ±0° 20' | ±0° 10' | ±0° 5' |
| m | media | ±1° | ±0° 30' | ±0° 20' | ±0° 10' | ±0° 5' |
| c | amplia | ±1° 30' | ±1° | ±0° 30' | ±0° 15' | ±0° 10' |
| v | muy amplia | ±3° | ±2° | ±1° | ±0° 30' | ±0° 20' |

Copyright

Esta documentación está protegida con derechos de autor y de confidencialidad. Todos los derechos reservados, incluyendo los de reproducción, traducción, así como almacenamiento y procesamiento en sistemas electrónicos.

© Bossard AG, CH-6301 Zug, 2019.11