

COTAGEM II

EXPRESSÃO GRÁFICA E PROJETO ASSISTIDO POR
COMPUTADOR (ECT2416)

PROFESSORA: Debora Machado de Oliveira Medina
debora.machado@ect.ufrn.br

NBR 10126 COTAGEM EM DESENHO TÉCNICO



**ABNT-Associação
Brasileira de
Normas Técnicas**

Sede:
Rio de Janeiro
Av. Treze de Maio, 13 - 28º andar
CEP 20003-900 - Caixa Postal 1680
Rio de Janeiro - RJ
Tel.: PABX (021) 210-3122
Telex: (021) 34333 ABNT - BR
Endereço Telegráfico:
NORMATÉCNICA

Copyright © 1987,
ABNT-Associação Brasileira
de Normas Técnicas

NOV 1987

NBR 10126

Cotagem em desenho técnico

Procedimento

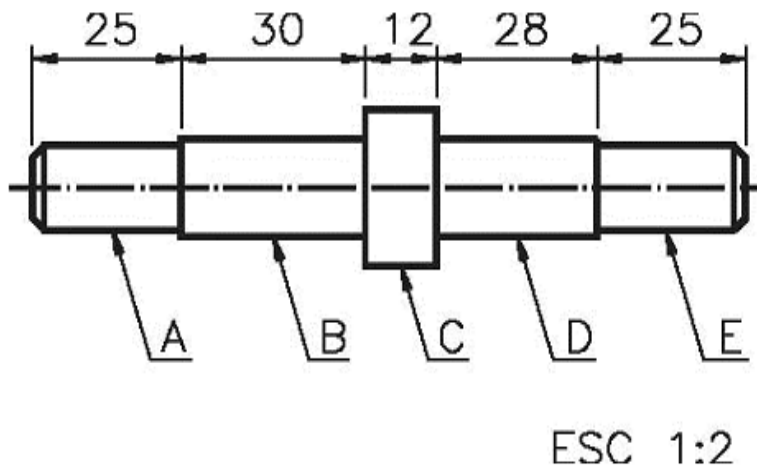
Origem: Projeto 04:005.04-005/1986
CB-04 - Comitê Brasileiro de Máquinas e Equipamentos Mecânicos
CE-04:005.02 - Comissão de Estudo de Desenho Técnico Geral
NBR 10126 - Technical drawing - Dimensioning
Descriptors: Dimensioning. Drawing
Esta Norma foi baseada na ISO/DIS 129
Incorpora ERRATA nº 1, de JUL 1990 e ERRATA nº 2, de JUL 1998

5. DISPOSIÇÃO E APRESENTAÇÃO DA COTAGEM

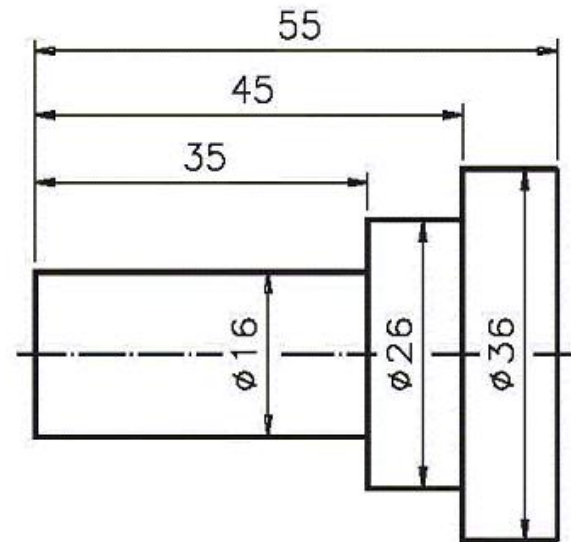
5.1 Disposição (Sistema de Cotagem)

O sistema de cotagem, significa a organização da estrutura de cotagem completa da peça. Os sistemas de cotagem são fundamentalmente dois:

1) Cotagem em Cadeia



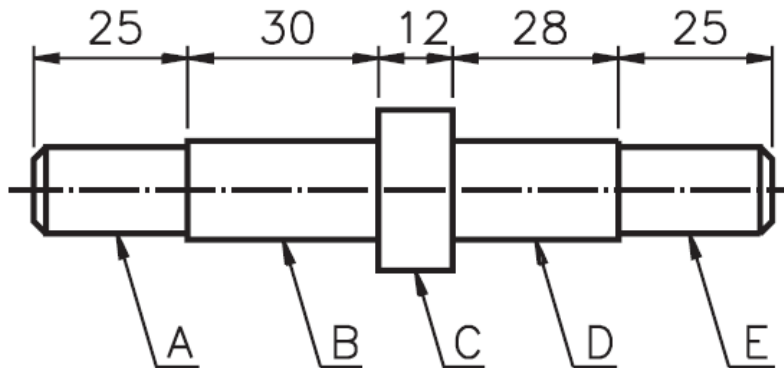
2) Cotagem por Elemento de Referência



5. DISPOSIÇÃO E APRESENTAÇÃO DA COTAGEM

5.2 Cotagem em Cadeia (Série)

Deve ser utilizada somente quando o possível acúmulo de tolerâncias não comprometer a necessidade funcional das partes.



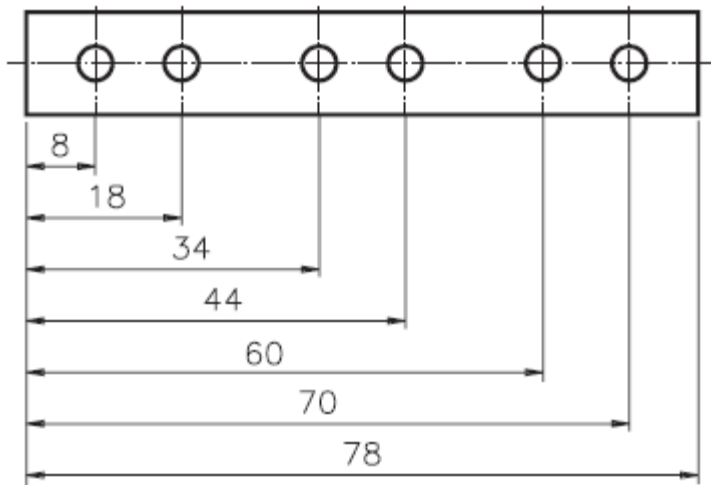
Obs: quando a necessidade de precisão na execução de cada parte da peça é muito grande, este sistema de cotagem não deve ser adotado.

5. DISPOSIÇÃO E APRESENTAÇÃO DA COTAGEM

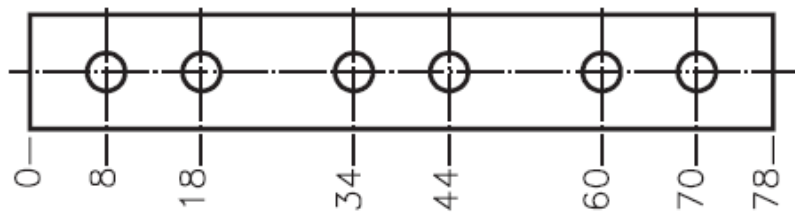
5.3 Cotagem por Elemento de Referência

5.3.1 Este método de cotagem é usado onde o número de cotas na mesma direção se relacionar a um elemento de referência (face ou linha básica). Pode ser executada em Paralelo ou Aditiva.

Cotagem em Paralelo



Cotagem em Aditivo

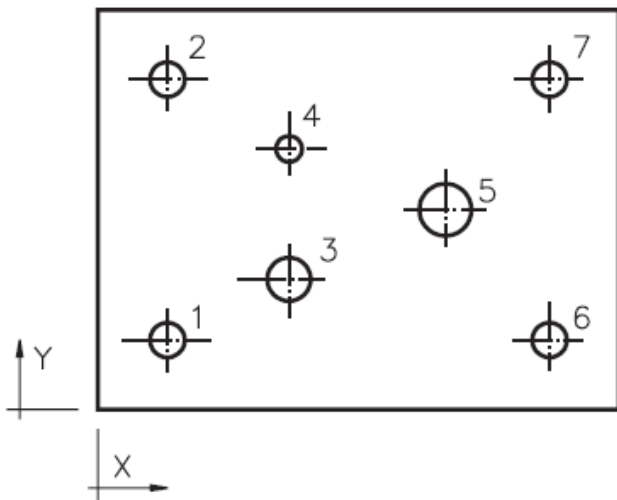


A Cotagem Aditiva pode ser usada quando houver limitação de espaço e desde que não cause dificuldades na interpretação do desenho.

5. DISPOSIÇÃO E APRESENTAÇÃO DA COTAGEM

5.4 Cotagem por Coordenadas

Na **cotagem por coordenadas**, ao invés das cotas virem indicadas no desenho, elas são indicadas numa tabela, próxima ao desenho.



Nº	X	Y	∅
1	8	8	4
2	8	38	4
3	22	15	5
4	22	30	3
5	40	23	6
6	52	8	4
7	52	38	4

Os elementos da peça são identificados por números. A interpretação das cotas relacionadas a estes números, na tabela, permite deduzir a localização, o tamanho e a forma dos elementos.

6. INDICAÇÕES ESPECIAIS

6.1 Cordas, arcos, ângulos e raios

6.1.1 As cotas de cordas, arcos e ângulos, devem ser como mostra a figura 43.

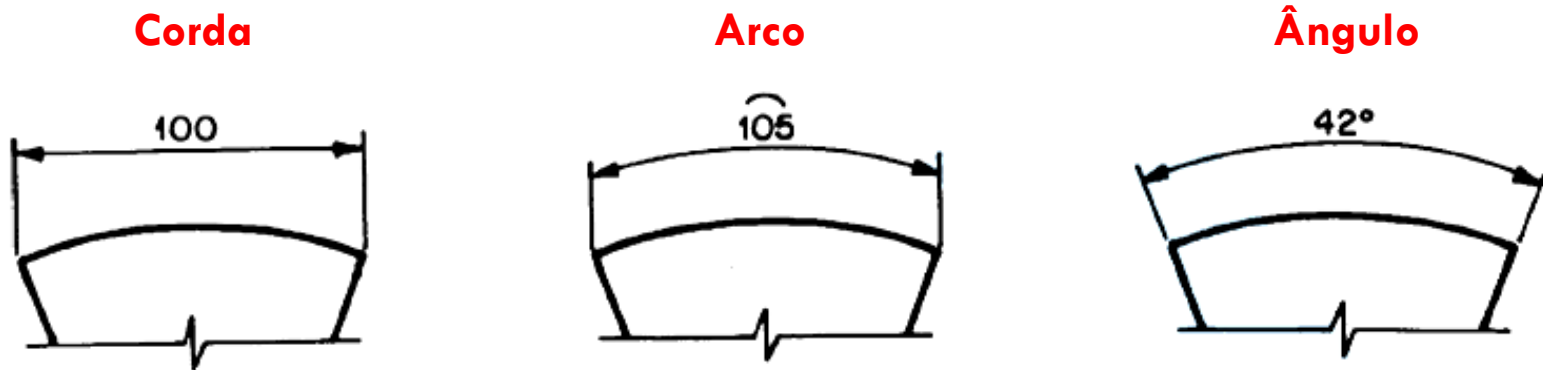


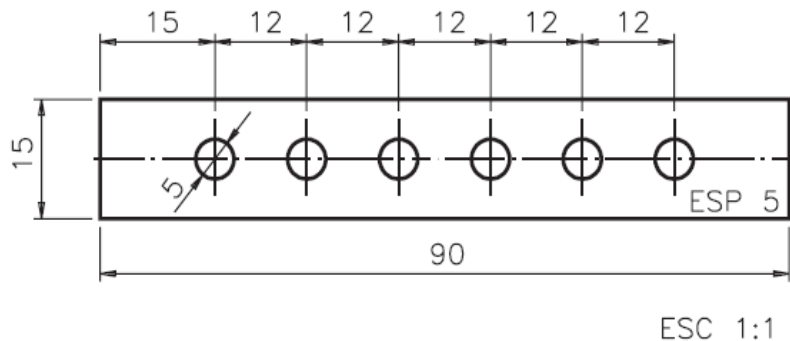
Figura 43

6. INDICAÇÕES ESPECIAIS

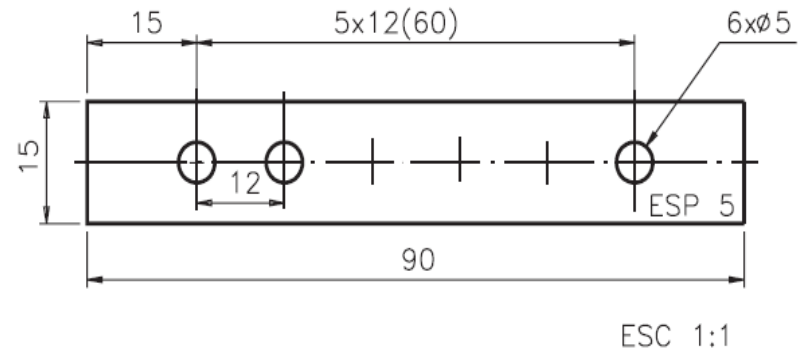
6.2 Elementos Equidistantes

6.2.1 Quando os elementos equidistantes ou elementos uniformemente distribuídos são parte da especificação do desenho, a cotação pode ser simplificada.

Cotagem normal



Cotagem simplificada



6. INDICAÇÕES ESPECIAIS

6.2 Elementos Equidistantes

6.2.3 Espaçamentos angulares de furos e outros elementos podem ser cotados como mostra a Figura 47.

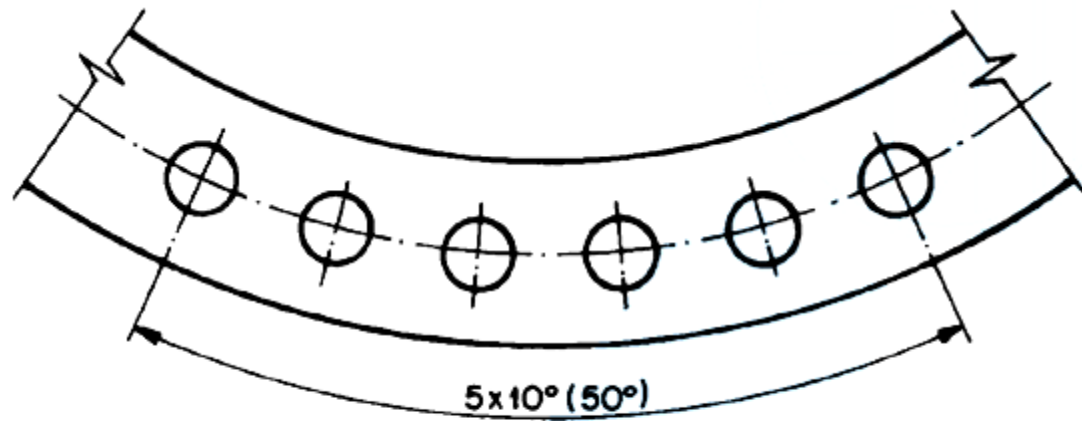


Figura 47

6. INDICAÇÕES ESPECIAIS

6.2 Elementos Equidistantes

6.2.4 Espaçamentos circulares podem ser cotados indiretamente, dando o número de elementos (ver figura 49).

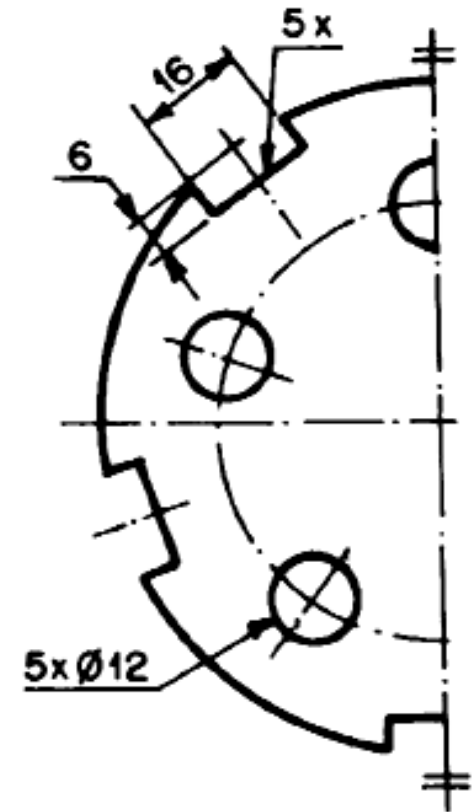
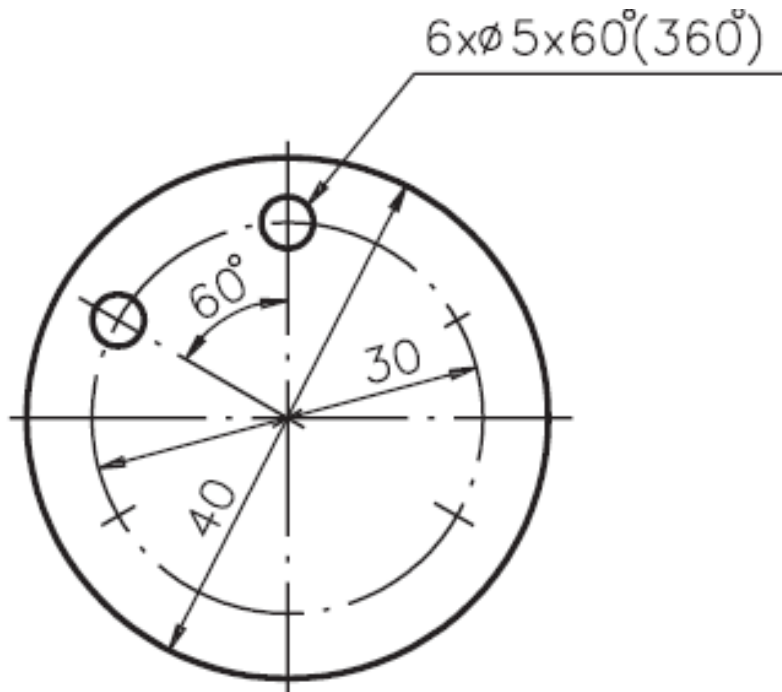


Figura 49

6. INDICAÇÕES ESPECIAIS

6.3 Elementos Repetidos

Se for possível definir a quantidade de elementos de mesmo tamanho e assim, evitar repetir a mesma cota, eles podem ser cotados como mostram as Figuras 50 e 51.

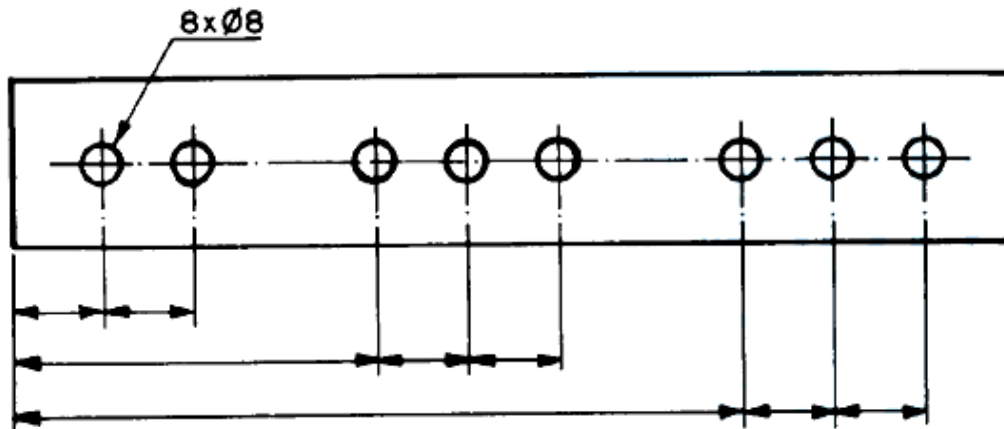


Figura 50

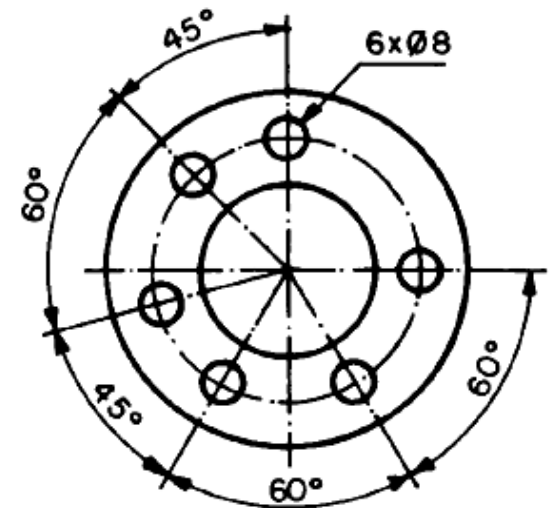


Figura 51

6. INDICAÇÕES ESPECIAIS

6.4 Chanfros e Escareados

6.4.1 Chanfros devem ser cotados como mostra a Figura 52. Nos chanfros a 45° a cotação pode ser simplificada, como mostram as figuras 53.

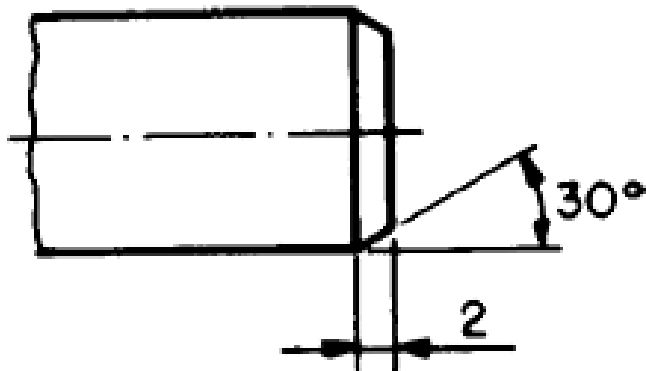


Figura 52

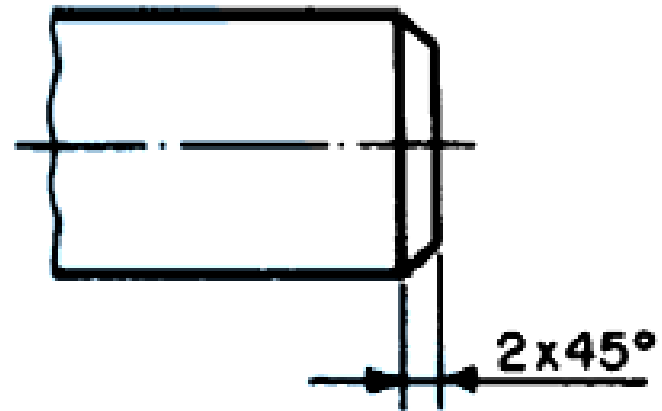


Figura 53

6. INDICAÇÕES ESPECIAIS

6.4 Chanfros e Escareados

6.4.2 Escareados são cotados como mostra a figura 55.

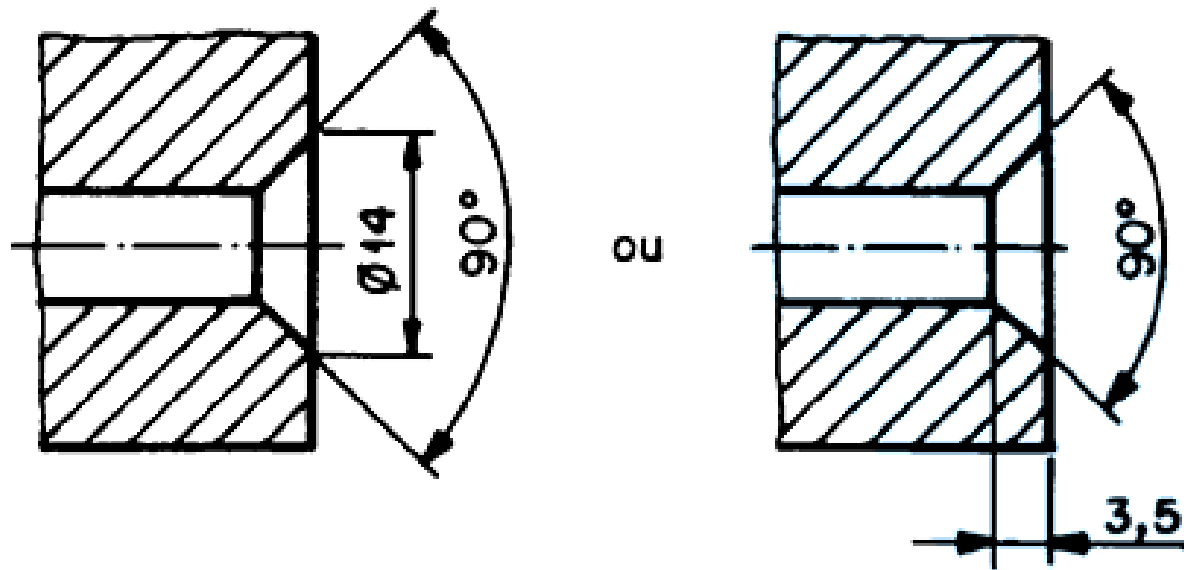


Figura 55

Response	Percentage
Yes	75%
No	25%

