

COMO SELECIONAR A FOLGA CORRETAMENTE:

1-Determine o tipo de material através dos dados de resistência a atração da peça desejada.

2-Seleção a folga de acordo com a aplicação (chapas abaixo de 0,5 mm de espessura é recomendado punção com pino extrator e coluna com bucha de esfera) mostrada como % D (% da espessura do material / D folga por lado).

3-Se o seu material esta na alta escala de tensão, use a maior folga de corte e se esta na baixa escala, use a menor tolerância . Exemplo: para 40.000 PSI use 10% de folga, para 60.000 PSI use 11%, etc.

4-Se a % do cisalhamento é o principal critério, selecione a folga que produza a % de corte necessária. Se a altura do cisalhamento com pino extrator não atende sua necessidade, use a folga do punção regular. Reduzindo a folga, aumenta a % do cisalhamento na chapa e o desgaste no punção.

TIPO DE MATERIAL		DUCTIL		SUAVE		RESISTENTE		DURO	
RESISTENCIA A TRAÇÃO	PSI (x 1000)	10-30		30-70		70-110		110-180	
	Kg/mm²	7-20		20-50		50-80		80-130	
Tipos de folga / Estimativa de Produtividade	Rebarba	% Δ	CISALHAMENTO x ESTOURO	% Δ	CISALHAMENTO x ESTOURO	% Δ	CISALHAMENTO x ESTOURO	% Δ	CISALHAMENTO x ESTOURO
PINO EXTRATOR 100	Minima	7-9	40-60	9-12	30-50	12-15	20-40	15-20	10-30
REGULAR 30	Média	5	50-70	5	40-60	6	30-50	6	20-40

Material: ALUMÍNIO 1100-6063 T-0 7075-7178 T-0 BRONZE BRONZE ESPECIAL BRONZE COMUM COBRE COBRE-BERILIO									
AÇO .15 CARBONO (MAX)									
LAMINADO .25 CARBONO (MAX)									
A FRIO .50 CARBONO (MAX)*									
1.00 CARBONO (MAX)*									
AÇO INOX (200)									
* AÇO MOLA (300, 400)									

DUREZA ROCKWELL	F 16	F 34	F 61	B 55	B 78	B 90	B 98	C 32	C 40
TENSÃO (x1000)	10	20	30	50	70	90	110	145	180

VALORES DE DUREZA SÃO BASEADOS EM DADOS COMERCIAIS DISPONÍVEIS EM DIVERSOS FORNECEDORES E SÃO CONSIDERADOS APROXIMADOS

A ESCALA ROCKWELL UTILIZADA NAS FIGURAS INCLUI:

C Materiais duros e acima de B100

B Materiais moles e ligas não ferrosas

F Ligas não ferrosas recozidas de tira de metal fina e chapas macias, os valores de F baixos interpoladas com a leitura Brinell

Notas:

1- Os resultados abaixo são baseados numa média de mais de 2000 testes de folga.

2- As folgas para o sistema Regular mostrados, são as antigas regras do sistema de polegada que aplica a mesma folga para diferentes tipos / espessuras de chapas.

3- Corte isento de rebarba não existe, salvo sob rebarbação ou extração por algum tipo de ferramenta. As medidas mostradas foram baseadas em um corte com raio nos cantos do punção de 0,1mm.

4- O cisalhamento mostrado é para um furo cujo diâmetro é maior 1,5 vezes a espessura da chapa. Para diâmetro de furos menores que 1,5 vezes a espessura da chapa, aumenta-se a % do cisalhamento, sendo que a folga de corte deve aumentar seguindo os valores mostrados.

Tel/PABX: 55 11 4016-0250

dayton@unistamp.com.br

Visite nosso **SHOW-ROOM**

em nossa Fábrica

www.unistamp.com