



JANDINOX

Criando Soluções em Microfusão desde 1999

**Guia de Tabelas Comparativas
para a Otimização de Processos
de Produção.**



Sobre a Jandinox

Fundada em 1999, a Jandinox nasceu com a missão de se tornar referência em Microfusão no Brasil. **É a única empresa nacional especializada em machos cerâmicos de qualquer tipo e tamanho.**

Capaz de produzir uma ampla variedade de peças e produtos utilizados nos mais diversos segmentos comerciais e industriais, a Jandinox oferece a seus clientes soluções inovadoras que resultam em peças e produtos da mais alta qualidade a um custo total extremamente competitivo.



O que você vai encontrar neste guia



1

Comparação de Processos

2

Furos Cegos e Passantes

3

Rugosidade Superficiais

4

Tolerâncias Lineares

5

Paralelismos

Comparação de processos



PROCESSO	TOLERANCIA	LIBERDADE DE DESIGN	ESCOLHA DE LIGA	FAIXA DE TAMANHO	TEMPO DE ESPERA	VOLUME	ACABAMENTO DE SUPERFICIE	CUSTO TOTAL	CUSTO DE USINAGEM
Microfusão	Excelente	Excelente	Excelente	Média	Medio	Todos	Bom	Baixo	Baixo
Fundição em cunho	Excelente	Razoável	Baixa	Boa	Longo	Alto	Bom	Alto	Baixo
Metal sinterizado	Excelente	Baixa	Boa	Razoavel	Longo	Alto	Excelente	Alto	Baixo
Estampagem	Excelente	Razoável	Razoável	Razoável	Curto	Alto	Excelente	Alto	Baixo
Forjamento	Razoável	Razoável	Razoável	Razoável	Longo	Alto	Razoável	Alto	Alto
Fundição em areia	Razoável	Boa	Boa	Boa	Curto	Todos	Baixo	Baixo	Alto

Furos cegos e passantes

Fundidos com furos cegos ou passantes .

Seguem a seguinte relação:

(D) X comprimento ou Profundidade (L)

Diâmetro do Furo Passante ou Cego (mm)		Dimensão do Comprimento ou Profundidade (mm)	
De	Até	Furo Passante	FURO CEGO
2,0	4,0	~1xd	~0,6xd
4,0	6,0	~2xd	~1,0xd
6,0	10,0	~3xd	~1,6xd
>10		~4xd	~2,0xd

Rugosidade Superficiais

De acordo com ISO R 468,
DIN 4769 e VSM 10321

A rugosidade superficial de fundidos de precisão situa-se entre as faixas **N7** e **N9** e depende diretamente do material utilizado, tamanho e peso da peça.

		CLA	Ra''	Rz''	Rt''
Usinado	N1	1	0,025	0,22-0,30	0,24-0,40
	N2	2	0,050	0,45-0,60	0,49-0,90
	N3	4	0,1	0,8-1,1	0,85-1,45
	N4	8	0,2	1,0-1,8	1,10-2,40
	N5	16	0,4	1,6-2,8	1,75-3,60
	N6	32	0,8	3,0-4,8	3,2-6,0
Microfundido	N7	63	1,6	5,9-8,0	6,3-10,0
	N8	125	3,2	12-16	13,0-19,5
	N9	250	6,3	23-32	25-38
Fundido em Areia	N10	500	12,5	46-57	48-68
	N11	1000	25	90-110	95-130
	N12	2000	50	180-220	190-250
	N13	4000	100	360-430	380-500

Tolerâncias Lineares

Graus de Precisão:

D1

Aplicável em dimensões sem determinação de tolerância.

D2

Aplicável em dimensões com determinação de tolerância.

D3

Aplicável em dimensões com altíssima determinação de tolerância.

Faixa de Medida (mm)		D1		D2		D3		Distância entre linhas de Centro	
De	Até	Tol.	Total	Tol.	Total	Tol.	Total	D1 (Tol.)	D3 (Tol.)
	6	+/-0,10	0,20	+/-0,08	0,16	+/-0,06	0,12	+/-0,25	+/-0,16
6	10	+/-0,12	0,24	+/-0,10	0,20	+/-0,06	0,12		
10	14	+/-0,15	0,30	+/-0,12	0,24	+/-0,09	0,18		
14	18	+/-0,20	0,40	+/-0,14	0,28	+/-0,09	0,18		
18	24	+/-0,25	0,50	+/-0,17	0,34	+/-0,12	0,24	+/-0,32	+/-0,20
24	30	+/-0,30	0,60	+/-0,20	0,40	+/-0,14	0,28		
30	40	+/-0,37	0,74	+/-0,25	0,50	+/-0,17	0,34	+/-0,50	+/-0,30
40	50	+/-0,44	0,88	+/-0,30	0,60	+/-0,20	0,40		
50	65	+/-0,52	1,04	+/-0,38	0,76	+/-0,23	0,46	+/-0,71	+/-0,45
65	80	+/-0,60	1,20	+/-0,46	0,92	+/-0,27	0,54		
80	100	+/-0,68	1,36	+/-0,53	1,06	+/-0,30	0,60	+/-0,90	+/-0,60
100	120	+/-0,76	1,52	+/-0,60	1,20	+/-0,33	0,66		
120	140	+/-0,84	1,68	+/-0,65	1,30	+/-0,36	0,72	+/-1,15	+/-0,85
140	160	+/-0,92	1,84	+/-0,72	1,44	+/-0,38	0,76		
160	180	+/-1,02	2,04	+/-0,80	1,60	+/-0,42	0,84		
180	200	+/-1,12	2,24	+/-0,88	1,76	+/-0,43	0,86	+/-1,80	+/-1,00
200	225	+/-1,28	2,56	+/-0,95	1,90	+/-0,47	0,94		
225	250	+/-1,44	2,88	+/-1,05	2,10	+/-0,51	1,02		
250	280	+/-1,64	3,28	+/-1,15	2,30	+/-0,56	1,12	+/-2,20	+/-1,25
280	315	+/-1,84	3,68	+/-1,25	2,50	+/-0,63	1,26		
315	355	+/-2,10	4,20	+/-1,40	2,80	+/-0,71	1,42	+/-2,60	+/-1,60
355	400	+/-2,40	4,80	+/-1,60	3,20	+/-0,80	1,60		
400	450	+/-2,70	5,40	+/-1,80	3,60	+/-0,90	1,80	+/-3,10	+/-2,00
450	500	+/-3,00	6,00	+/-2,00	4,00	+/-1,00	2,00		

Paralelismo

Comprimento (mm)		Grau de Precisão	
De	Até	D1	D2
0	25	0,15	0,10
25	50	0,25	0,20
50	75	0,40	0,25
75	100	0,55	0,35
100	150	0,75	0,50
150	200	1,00	0,75
200	250	1,30	0,90
250	300	1,70	1,10



A única empresa nacional especializada em Machos Cerâmicos de qualquer tipo e tamanho

Para mais informações ou esclarecimento de dúvidas sobre nossos serviços entre em contato

VISITE NOSSO SITE:

WWW.JANDINOX.COM.BR



(11) 3598-4000



CONTATO@JANDINOX.COM.BR



**RUA MARTIN HEIN, 255
JD. ALVORADA - JANDIRA - SP**

