



## **PUNÇÃO PERFURADORA**

TIPO CA - Referência DIN 9861 - Punção Com Espiga

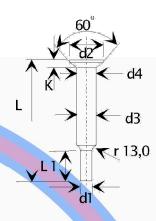
Características: Haste embaixo da cabeça mais grossa devido ao forjamento

(d4=d3+0.03mm)

Tratamento Térmico: Haste 62/66 HRC Cabeça 45/50 HRC

Material: HSS - Aço Rápido

d3 h6		d2	K + 0.20	d1 h6	L +1.00	L1+0.50		
		Tolerância						
1.5	2.20	+0.05 -0.05	1.11	0.50-1.49	F:6:~	:6:		
2.0	3.00		1.37	0.80-1.99	Especificação do Usuário	Especificação do Usuário		
3.0	4.50	+0.10		1.60-2.99	do Osuario	do Osuario		
4.0	5.50	-0.10	1.80	2.50-3.99				
5.0	6.50			3.50-4.99				



TIPO DA - Referência DIN 9861 - Punção Paralela

Características: Haste embaixo da cabeça mais grossa devido ao forjamento

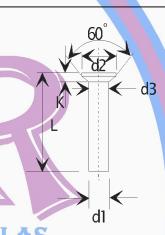
(d3=d1+0.03mm)

Tratamento Térmico: Haste 62/66 HRC Cabeça 45/50 HRC

Material: HSS - Aço Rápido

Comprimento L + 1.00 = 50.0 - 100.0mm

									1									
	d1 h6	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	8.0	8.5	9.0	9.5	10.0
	d2	2.2	3.0	3.5	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	8.0	9.0	9.0	10.0	11.0	11.0	12.0	12.0
	T. 1					+0	.10						6	+0	.20			
ľ	Olerancia	-0.05			4	-0	.10		4					-0	.20		4	
K	+0.20	1.11	1.3	37			1.	.80			2.23	3.17	2.73	2.73	3.17	2.73	3.17	2.73
	-		d2 2.2 Tolerância +0.05 -0.05	d2 2.2 3.0  Tolerância +0.05 -0.05	d2 2.2 3.0 3.5  Tolerância +0.05 -0.05	d2 2.2 3.0 3.5 4.5  Tolerância +0.05 -0.05	d2 2.2 3.0 3.5 4.5 5.0  Tolerância +0.05 +0.05 +0.05 -0.05	d2 2.2 3.0 3.5 4.5 5.0 5.5  Tolerância +0.05 +0.10 -0.10	d2 2.2 3.0 3.5 4.5 5.0 5.5 6.0  Tolerância +0.05 +0.10 -0.10	d2 2.2 3.0 3.5 4.5 5.0 5.5 6.0 6.5  Tolerância +0.05 +0.10 -0.10	d2 2.2 3.0 3.5 4.5 5.0 5.5 6.0 6.5 7.0  Tolerância +0.05 +0.10 -0.10	d2 2.2 3.0 3.5 4.5 5.0 5.5 6.0 6.5 7.0 8.0  Tolerância +0.05 +0.10 -0.10	d2 2.2 3.0 3.5 4.5 5.0 5.5 6.0 6.5 7.0 8.0 9.0  Tolerância +0.05 +0.10 -0.10	d2 2.2 3.0 3.5 4.5 5.0 5.5 6.0 6.5 7.0 8.0 9.0 9.0  Tolerância +0.05 +0.10 -0.10	d2 2.2 3.0 3.5 4.5 5.0 5.5 6.0 6.5 7.0 8.0 9.0 9.0 10.0  Tolerância +0.05 +0.10 +0.10 +0.05 -0.10	d2 2.2 3.0 3.5 4.5 5.0 5.5 6.0 6.5 7.0 8.0 9.0 9.0 10.0 11.0  Tolerância +0.05 +0.10 +0.20 -0.20	d2 2.2 3.0 3.5 4.5 5.0 5.5 6.0 6.5 7.0 8.0 9.0 9.0 10.0 11.0 11.0 Tolerância +0.05 +0.10 +0.10 +0.20 -0.20	d2 2.2 3.0 3.5 4.5 5.0 5.5 6.0 6.5 7.0 8.0 9.0 9.0 10.0 11.0 11.0 12.0  Tolerância +0.05



FIX & DORES

TIPO E - Screw Center - Punção Paralela

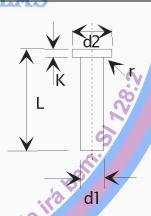
Característica: Cabeça cilíndrica

Tratamento Térmico: haste 62/66 HRC - Cabeça 45/50 HRC

Material: HSS - Aço Rápido

Comprimento L: especificação do usuário

0.		\							
d1 h6	2.0	2.5	3.15	4.0	5.0	6.30	8.0	10.0	12.5
d2 -0.1	3.2	4.0	5.0	6.3	8.0	9.0	11.2	14.0	18.0
r +0.1	0.2	0.2	0.3	0.3	0.5	0.5	0.7	0.7	1.0
K +0.5	3.2	3.2	4.2	4.2	4.2	4.2	5.2	6.5	8.2



Tratamento Térmico: haste 62/66 HRC - Cabeça 45/50 HRC

Material: HSS - Aço Rápido

Comprimento L e L1: especificação do

d1 h6	3.15	4.0	5.0	6.3	8.0	10.0	
d3 h6	5.0	6.3	8.0	9.0	11.2	14.0	
K +0.50		4.	5.20	6.50			
r +0.10	0.30	0.30	0.50	0.50	0.70	0.70	
d2 -0.10	1.50-2.99	2.00-3.99	2.50-4.99	3.50-5.99	5.50-7.99	7.50-9.99	

Características Especiais sob consulta.

