

Os pinos de solda TUCKER são utilizados nas mais diversas áreas de manufatura industriais, se caracterizando por aplicação de fixação sem furos de componentes.

Esse catálogo contém pinos de solda associados a um período curto de processo de solda por arco elétrico retirado com alimentação automática de pinos.

A qualidade do produto é a chave, em todas as facetas, da especificação do material ao processo de produção e aplicação no cliente final. Fabricados com técnicas modernas de conformação a frio, nossos pinos de solda são controlados em todas as fases da produção, incluindo a embalagem antes da expedição.

A gama de produtos descritos nesse catálogo inclui pinos de solda para aplicações especiais que integram o renovado sistema de solda *no-hole* TUCKER. Aqui, o pino de solda TUCKER é utilizado como ponto de fixação para a maior variedade de clips plásticos e outros componentes, utilizados principalmente na indústria automobilística.

Índice

Pinos TUCKER Standard.....	3
Pinos TUCKER Standard com rosca métrica (M3 a M8)	4
Pino TUCKER com Rosca Pinheiro tipo “T” (T4 – T8)	10
Pino Tucker Removedor de Tinta (M4 – M8)	15
Pino TUCKER Liso (Ø 3 - Ø 8).....	20
Pino TUCKER com Aba Larga.....	26
Pino TUCKER Aba Larga com Capa Plástica (M6 – M8)	27
Pino TUCKER Aba Larga com Capa Metálica (M6 – M8).....	30
Pino TUCKER Aba Larga sem porca / capa: T5	33
Pino TUCKER Aba Larga com Rosca Métrica sem porca / capa: M6	35
Pino TUCKER Aba Larga com Rosca Métrica: M6	37
Pinos de Solda Especiais	45
Pino TUCKER “T” (Ø 3 - Ø 5).....	46
Pino TUCKER Multi “T” , com múltiplos diâmetros e cabeça (Ø 2 - Ø 3).....	49
Pino TUCKER de Alumínio com Rosca Pinheiro (rosca “T”)	52
Características de resistência mecânica	56
Observações Preliminares nos testes de resistência.....	56
Métodos de Testes Para Pinos TUCKER Standard e Aba Larga	57
Resultado dos Testes.....	58

Pinos TUCKER Standard

A gama de pinos TUCKER Standard abrange uma grande variedade de opções para atender a necessidades específicas de aplicações.

A gama de pinos TUCKER Standard inclui:

- Rosca Métrica: M3 a M8
- Pino Liso (sem rosca): $\phi 3$ a $\phi 8$ mm
- Rosca Pinheiro: T4 a T8
- Pino Removedor de Tinta: conforme catálogo

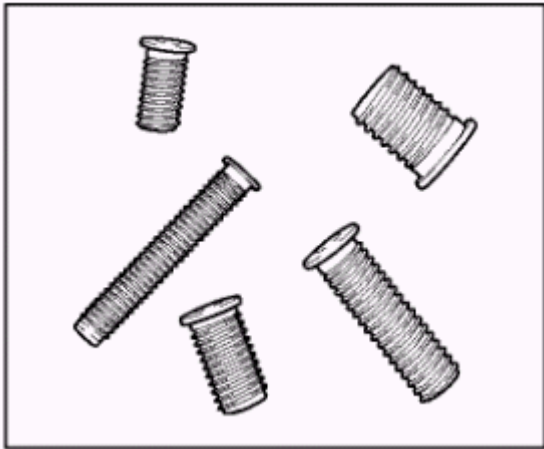
Os pinos TUCKER Standard podem ser soldados manualmente ou em estações completamente automáticas. O design do pino TUCKER é projetado para permitir a alimentação automática.

Os flanges de solda dos pinos TUCKER são normalmente 1,0 mm maiores em diâmetro que o diâmetro do corpo.

O comprimento também é um fator importante para uma alimentação automática de alta velocidade: O menor comprimento recomendado é de $2 \times d$ (dobro do diâmetro), o comprimento maior é 35 mm.

Pinos TUCKER Standard com rosca métrica (M3 a M8)

Rosca métrica: M3 – M8



Material:

- Arame de Aço 4.8 e 6.8 conforme DIN ISSO 898 parte 1
- Arame de Aço Inox A2 e conforme DIN 267 parte 1
- Arame de Bronze CuZn conforme DIN 17672 parte 1

Proteção Superficial

- Cobreado, zincado/cromatizado

Características: A forma cônica do flange de solda tem a função de estabilizar e centralizar o arco elétrico retirado, e conseqüentemente contribui para uma qualidade de solda livre de falhas

Aplicações:

- Fixação de módulos
- Fixação de componentes
- Substituição de parafusos / prisioneiros
- Substituição de pinos de solda por resistência elétrica, prisioneiros e porcas
- Fixação eficiente em locais com alta temperatura

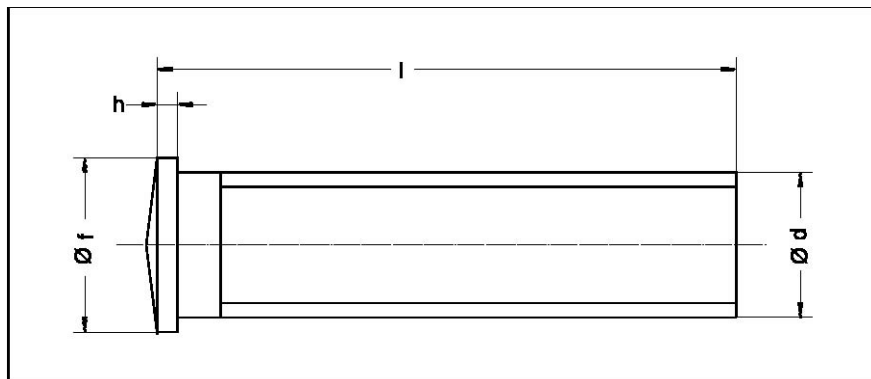
Propriedades:

- Alimentação automática disponível para comprimentos até 35 mm
- Fixação de componentes
- Substituição de parafusos / prisioneiros
- Substituição de pinos de solda por resistência elétrica, prisioneiros e porcas
- Fixação eficiente em locais com alta temperatura

Pino TUCKER Standard com Rosca Métrica: M3

Comprimentos disponíveis: 5 a 35 mm

Dados Técnicos:



Ø d (mm)	l (mm)	Ø f (mm)	h (mm)	Chanfro	Ref. TUCKER
3.0	8.0	4.0	0.5	não	SWB 130
3.0	10.0	4.0	0.5	não	SWB 130
3.0	25.0	4.0	0.5	não	SWB 130

Para pinos métricos M3, material 4.8 e espessura de chapa mínima de 0,8 mm, um torque de aperto seguro de 0,7 N.m é recomendado.

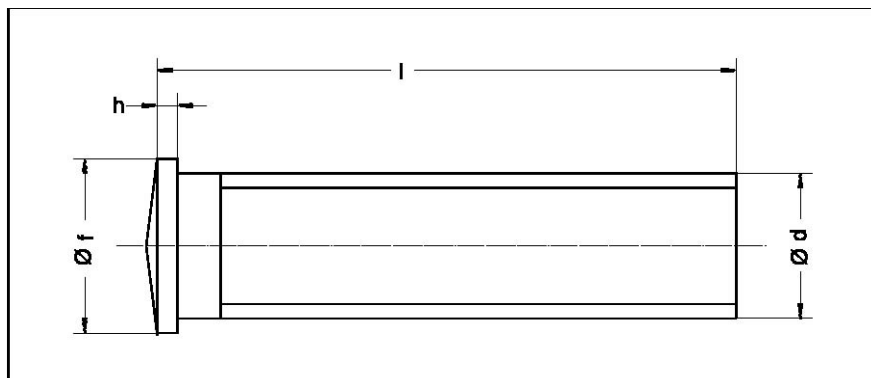
Os pinos TUCKER são produzidos automaticamente e o processo é totalmente controlado na pesagem para embalagem. Normalmente as embalagens contém 1000 peças. Por favor encomende em múltiplos de 1000.

Favor especificar o material e o tratamento superficial e contate seu fornecedor para requisitos específicos.

Pino TUCKER Standard com Rosca Métrica: M4

Comprimentos disponíveis: 5 a 50 mm

Dados Técnicos:



Ø d (mm)	l (mm)	Ø f (mm)	h (mm)	Chanfro	Ref. TUCKER
4.0	7.0	5.0	0.6	não	SWB 130
4.0	12.0	5.0	0.6	não	SWB 130
4.0	20.0	5.0	0.6	não	SWB 130
4.0	30.0	5.0	0.6	não	SWB 130

Ø d (mm)	l (mm)	Ø f (mm)	h (mm)	Ângulo do Chanfro	Ref. TUCKER
4.0	15.0	5.0	0.6	30°± 5°	SWB 209
4.0	20.0	5.0	0.6	45°± 5°	SWB 321

Para pinos métricos M4, material 4.8 e espessura de chapa mínima de 0,8 mm, um torque de aperto seguro de 1,8 N.m é recomendado.

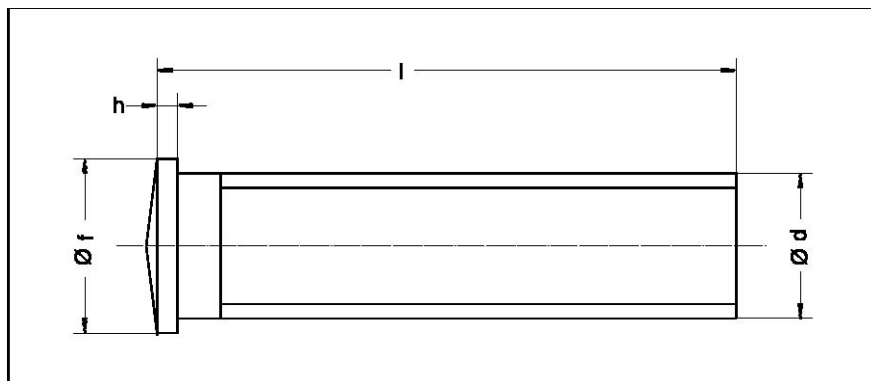
Os pinos TUCKER são produzidos automaticamente e o processo é totalmente controlado na pesagem para embalagem. Normalmente as embalagens contém 1000 peças. Por favor encomende em múltiplos de 1000.

Favor especificar o material e o tratamento superficial e contate seu fornecedor para requisitos específicos.

Pino TUCKER Standard com Rosca Métrica: M5

Comprimentos disponíveis: 6 a 60 mm

Dados Técnicos:



Ø d (mm)	l (mm)	Ø f (mm)	h (mm)	Chanfro	Ref. TUCKER
5.0	10.0	6.0	0.7	não	SWB 130
5.0	12.0	6.0	0.7	não	SWB 130
5.0	25.0	6.0	0.7	não	SWB 130
5.0	30.0	6.0	0.7	não	SWB 130

Ø d (mm)	l (mm)	Ø f (mm)	h (mm)	Ângulo do Chanfro	Ref. TUCKER
5.0	10.0	6.0	0.7	40°± 5°	SWB 284
5.0	13.0	6.0	0.7	40°± 5°	SWB 319
5.0	21.0	6.0	0.7	45°± 5°	SWB 304

Para pinos métricos M5, material 4.8 e espessura de chapa mínima de 0,8 mm, um torque de aperto seguro de 4,5 N.m é recomendado.

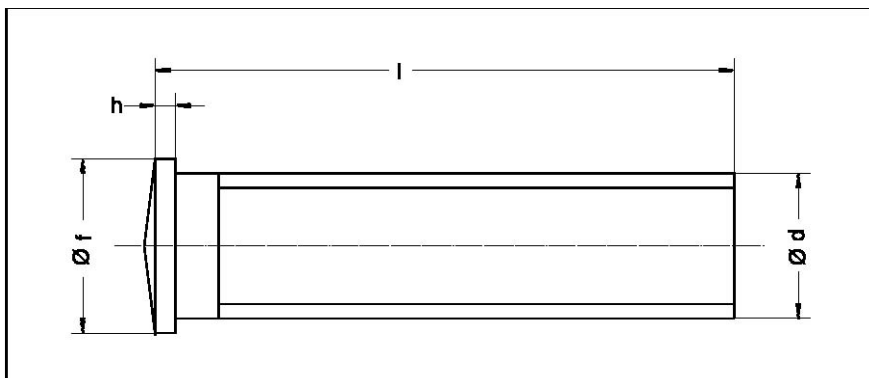
Os pinos TUCKER são produzidos automaticamente e o processo é totalmente controlado na pesagem para embalagem. Normalmente as embalagens contém 1000 peças. Por favor encomende em múltiplos de 1000.

Favor especificar o material e o tratamento superficial e contate seu fornecedor para requisitos específicos.

Pino TUCKER Standard com Rosca Métrica: M6

Comprimentos disponíveis: 8 a 60 mm

Dados Técnicos:



Ø d (mm)	l (mm)	Ø f (mm)	h (mm)	Chanfro	Ref. TUCKER
6.0	10.0	7.0	0.8	não	SWB 130
6.0	15.0	7.0	0.8	não	SWB 130
6.0	20.0	7.0	0.8	não	SWB 130
6.0	25.0	7.0	0.8	não	SWB 130
6.0	30.0	7.0	0.8	não	SWB 130
6.0	35.0	7.0	0.8	não	SWB 130

Ø d (mm)	l (mm)	Ø f (mm)	h (mm)	Ângulo do Chanfro	Ref. TUCKER
6.0	10.0	7.0	0.8	45°± 5°	SWB 362
6.0	12.0	7.0	0.8	45°± 5°	SWB 169
6.0	16.0	7.0	0.8	45°± 5°	SWB 116

Para pinos métricos M6, material 4.8 e espessura de chapa mínima de 0,8 mm, um torque de aperto seguro de 6,5 N.m é recomendado.

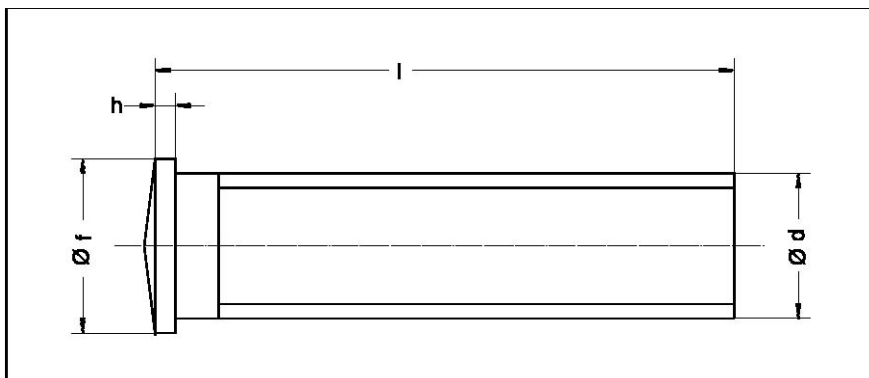
Os pinos TUCKER são produzidos automaticamente e o processo é totalmente controlado na pesagem para embalagem. Normalmente as embalagens contêm 1000 peças. Por favor encomende em múltiplos de 1000.

Favor especificar o material e o tratamento superficial e contate seu fornecedor para requisitos específicos.

Pino TUCKER Standard com Rosca Métrica: M8

Comprimentos disponíveis: 10 a 60 mm

Dados Técnicos:



Ø d (mm)	l (mm)	Ø f (mm)	h (mm)	Chanfro	Ref. TUCKER
8.0	12.0	9.0	1.0	não	SWB 130
8.0	16.0	9.0	1.0	não	SWB 130
8.0	20.0	9.0	1.0	não	SWB 130
8.0	25.0	9.0	1.0	não	SWB 130
8.0	30.0	9.0	1.0	não	SWB 130

Ø d (mm)	l (mm)	Ø f (mm)	h (mm)	Ângulo do Chanfro	Ref. TUCKER
8.0	15.0	9.0	1.0	40°± 5°	SWB 207

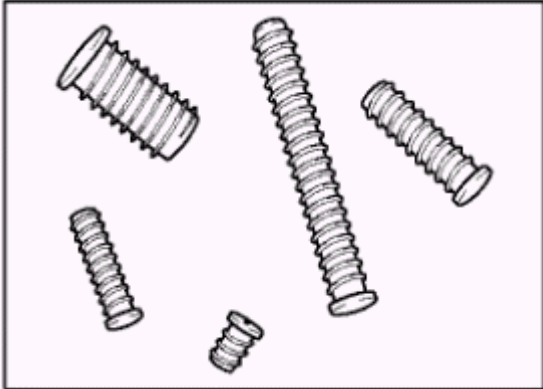
Para pinos métricos M8, material 4.8 e espessura de chapa mínima de 0,8 mm, um torque de aperto seguro de 20 N.m é recomendado.

Os pinos TUCKER são produzidos automaticamente e o processo é totalmente controlado na pesagem para embalagem. Normalmente as embalagens contém 1000 peças. Por favor encomende em múltiplos de 1000.

Favor especificar o material e o tratamento superficial e contate seu fornecedor para requisitos específicos.

Pino TUCKER com Rosca Pinheiro tipo “T” (T4 – T8)

Rosca métrica: T4 – T8



Material:

- Arame de Aço 4.8 conforme DIN ISSO 898 parte 1
- Arame de Aço Inox A2 e F1 conforme DIN 267 parte 11

Proteção Superficial

- Cobreado, zincado/cromatizado

Características: O pino de solda com rosca Pinheiro possui um tipo único de rosca tolerante à pintura e processos de impermeabilização e proteção. É projetado par ser usado em combinação com um clip plástico e componentes para uma gama variada de aplicações.

Aplicações:

- Fixação de clips plásticos e componentes
- Fixação de porcas plásticas
- Fixação de abraçadeiras plásticas e cabos elétricos
- Fixação de clips de linhas de freio, tubulações de combustível
- Fixação de botões de pressão, suporte de molduras e outros componentes.

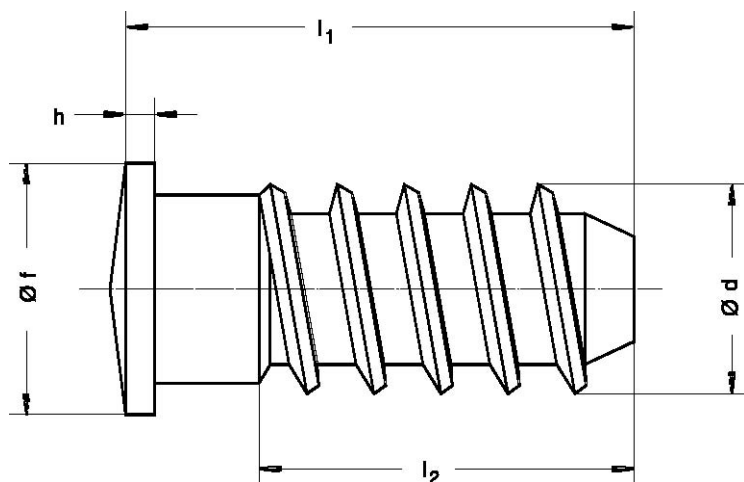
Propriedades:

- Ponto de fixação para montagem rápida de clips e outros componentes
- Clips plásticos podem quebrar devido à torção
- Proteção superficial de acordo com a especificação
- Alimentação automática disponível para comprimentos até 35 mm

Pino TUCKER com Rosca Pinheiro tipo "T": T4

Comprimentos disponíveis: 5 a 50 mm

Dados Técnicos:



Ø d (mm)	l ₁ (mm)	l ₂ (mm)	Ø f (mm)	h (mm)	Ø Chanfro (mm)	Ref. TUCKER
4.0	6.0	4.5	5.0	0.6	não	SWB 330
4.0	6.5	5.0	5.0	0.6	não	SWB 329
4.0	7.0	5.5	5.0	0.6	não	SWB 350

Ø d (mm)	l ₁ (mm)	l ₂ (mm)	Ø f (mm)	h (mm)	Ø Chanfro (mm)	Ref. TUCKER
4.0	8.0	6.5	5.0	0.6	2.5	SWB 177
4.0	15.0	12.5	5.0	0.6	2.5	SWB 264

Ø d (mm)	l ₁ (mm)	l ₂ (mm)	Ø f (mm)	h (mm)	Ø Chanfro (mm)	Ref. TUCKER
4.0	11.0	9.0	5.0	0.6	2.6	SWB 357
4.0	28.0	26.0	5.0	0.6	2.6	SWB 385

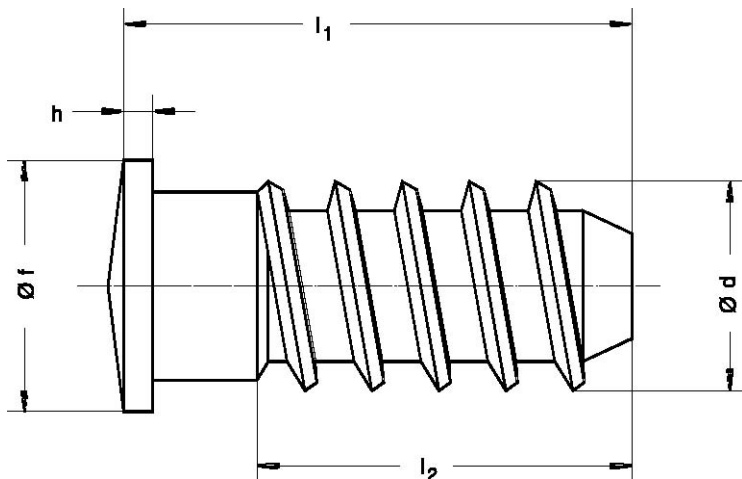
Consulte o catálogo de clips plásticos para torque e força de tração, que podem variar de acordo com o tipo de clip utilizado.

Os pinos TUCKER são produzidos automaticamente e o processo é totalmente controlado na pesagem para embalagem. Normalmente as embalagens contém 1000 peças. Por favor encomende em múltiplos de 1000.

Pino TUCKER com Rosca Pinheiro tipo "T": T5

Comprimentos disponíveis: 6 a 60 mm

Dados Técnicos:



Ø d (mm)	l ₁ (mm)	l ₂ (mm)	Ø f (mm)	h (mm)	Ø Chanfro (mm)	Ref. TUCKER
5.0	12.0	9.0	6.0	0.7	2.5	SWB 253
5.0	14.2	11.0	6.0	0.7	2.5	SWB 236
5.0	22.0	19.0	6.0	0.7	2.5	SWB 265

Ø d (mm)	l ₁ (mm)	l ₂ (mm)	Ø f (mm)	h (mm)	Ø Chanfro (mm)	Ref. TUCKER
5.0	7.0	5.0	6.0	0.7	3.2	SWB 283
5.0	9.0	6.0	6.0	0.7	3.2	SWB 134
5.0	10.0	7.0	6.0	0.7	3.2	SWB 156
5.0	13.0	10.0	6.0	0.7	3.2	SWB 227
5.0	16.0	13.0	6.0	0.7	3.2	SWB 251
5.0	16.5	13.0	6.0	0.7	3.2	SWB 157
5.0	18.0	15.0	6.0	0.7	3.2	SWB 148
5.0	20.0	17.0	6.0	0.7	3.2	SWB 258
5.0	25.0	22.0	6.0	0.7	3.2	SWB 168
5.0	30.0	25.0	6.0	0.7	3.2	SWB 216
5.0	35.0	32.0	6.0	0.7	3.2	SWB 230

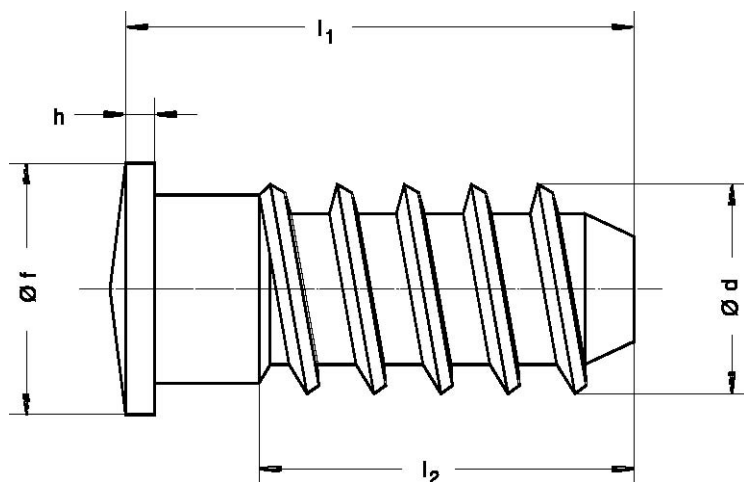
Consulte o catálogo de clips plásticos para torque e força de tração, que podem variar de acordo com o tipo de clip utilizado.

Os pinos TUCKER são produzidos automaticamente e o processo é totalmente controlado na pesagem para embalagem. Normalmente as embalagens contém 1000 peças. Por favor encomende em múltiplos de 1000.

Pino TUCKER com Rosca Pinheiro tipo "T": T6

Comprimentos disponíveis: 8 a 60 mm

Dados Técnicos:



Ø d (mm)	l ₁ (mm)	l ₂ (mm)	Ø f (mm)	h (mm)	Chanfro	Ref. TUCKER
6.0	9.0	6.5	7.0	0.9	não	SWB 368

Ø d (mm)	l ₁ (mm)	l ₂ (mm)	Ø f (mm)	h (mm)	Ø Chanfro (mm)	Ref. TUCKER
6.0	14.0	12.0	7.0	0.9	3.5	SWB 356
6.0	15.0	13.0	7.0	0.9	3.5	SWB 250
6.0	16.0	13.0	7.0	1.0	3.5	SWB 354
6.0	21.0	19.0	7.0	0.9	3.5	SWB 244
6.0	25.0	22.0	7.0	0.9	3.5	SWB 326

Ø d (mm)	l ₁ (mm)	l ₂ (mm)	Ø f (mm)	h (mm)	Ø Chanfro (mm)	Ref. TUCKER
6.0	35.0	25.0	7.0	0.9	3.7	SWB 245

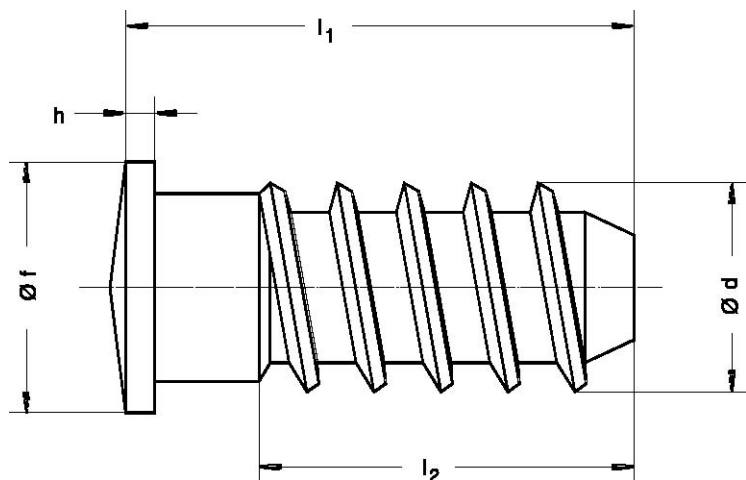
Consulte o catálogo de clips plásticos para torque e força de tração, que podem variar de acordo com o tipo de clip utilizado.

Os pinos TUCKER são produzidos automaticamente e o processo é totalmente controlado na pesagem para embalagem. Normalmente as embalagens contém 1000 peças. Por favor encomende em múltiplos de 1000.

Pino TUCKER com Rosca Pinheiro tipo "T": T8

Comprimentos disponíveis: 10 a 60 mm

Dados Técnicos:



$\varnothing d$ (mm)	l_1 (mm)	l_2 (mm)	$\varnothing f$ (mm)	h (mm)	$\varnothing$ Chanfro (mm)	Ref. TUCKER
8.0	16.0	13.0	9.0	1.0	5.6	SWB 260
8.0	18.0	15.0	9.0	1.0	5.6	SWB 371

Consulte o catálogo de clips plásticos para torque e força de tração, que podem variar de acordo com o tipo de clip utilizado.

Os pinos TUCKER são produzidos automaticamente e o processo é totalmente controlado na pesagem para embalagem. Normalmente as embalagens contém 1000 peças. Por favor encomende em múltiplos de 1000.

Pino Tucker Removedor de Tinta (M4 – M8)

Rosca métrica: M4 – M8



Material:

- Arame de Aço 4.8 e 6.8 conforme DIN ISSO 898 parte 1

Proteção Superficial

- Cobreado, zincado/cromatizado

Características: Pinos de solda com filetes longitudinais assegura a limpeza dos filetes da rosca do pino, quando são usadas porcas padrão na montagem.

Aplicações:

- É projetado para ser utilizado em todas as aplicações incluindo soldas na parte inferior de assoalhos de veículos onde a resistência a pintura e vedação / proteção são importantes
- Aplicações envolvendo tinta / revestimento a pó

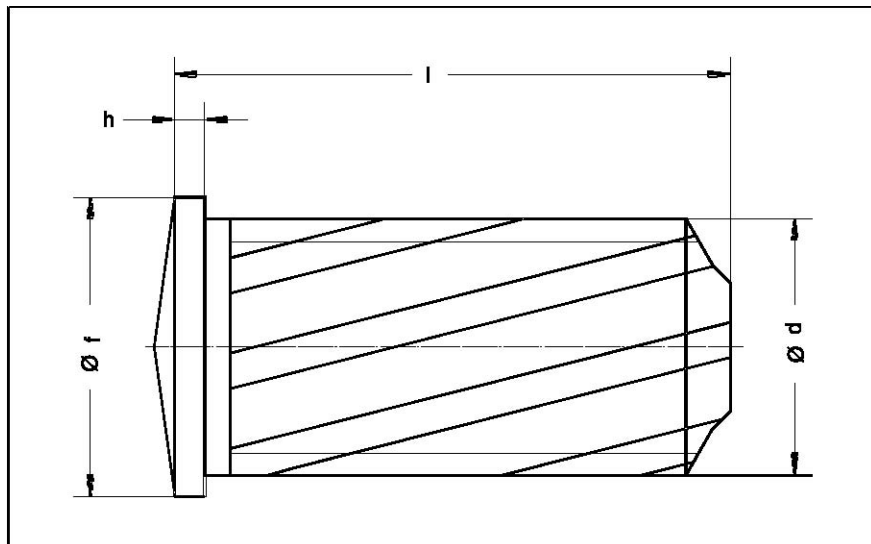
Propriedades:

- Tolerância processo de tinta (filetes ajudam na expulsão da tinta no aperto de porca).
- Não necessita de isolamento do filete da rosca com porcas ou capas plásticas para pintura
- Eficiência melhorada e redução de custos
- Alimentação automática disponível para comprimentos até 35 mm

Pino Tucker Removedor de Tinta com Rosca métrica: M4

Comprimentos disponíveis: 10 a 25 mm

Dados Técnicos:



Ø (mm)	d	l (mm)	Ø (mm)	f	h (mm)	Chanfro	Ref. TUCKER
4.0		12.0	5.0		0.6	não	SWB 438
4.0		16.0	5.0		0.6	não	SWB 438
4.0		25.0	5.0		0.6	não	SWB 438

Para pinos métricos M4, material 4.8 e espessura de chapa mínima de 0,8 mm, um torque de aperto seguro de 1,75 N.m é recomendado.

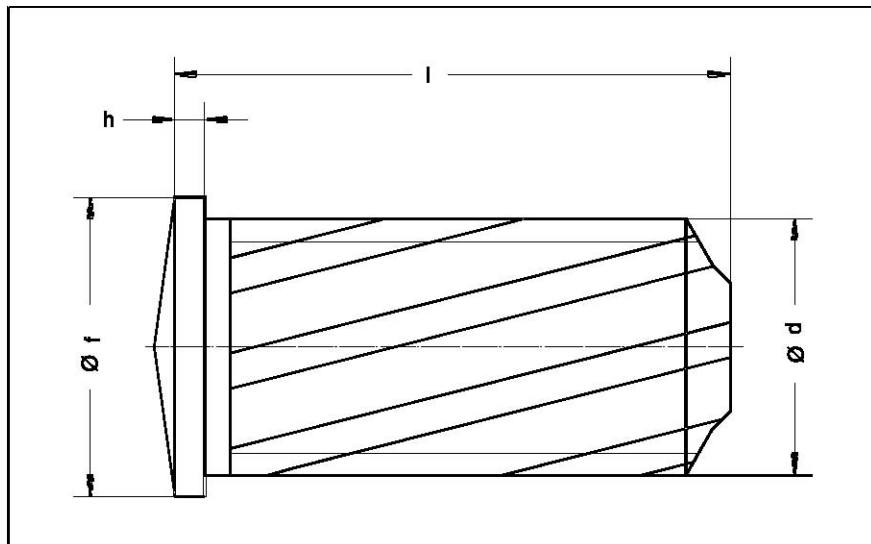
Os pinos TUCKER são produzidos automaticamente e o processo é totalmente controlado na pesagem para embalagem. Normalmente as embalagens contêm 1000 peças. Por favor encomende em múltiplos de 1000.

Favor especificar o material e o tratamento superficial e contate seu fornecedor para requisitos específicos.

Pino Tucker Removedor de Tinta com Rosca métrica: M5

Comprimentos disponíveis: 10 a 30 mm

Dados Técnicos:



Ø (mm)	d	l (mm)	Ø (mm)	f	h (mm)	Chanfro	Ref. TUCKER
5.0		12.0	6.0		0.7	não	SWB 437
5.0		16.0	6.0		0.7	não	SWB 437
5.0		20.0	6.0		0.7	não	SWB 437
5.0		30.0	6.0		0.7	não	SWB 437

Para pinos métricos M5, material 4.8 e espessura de chapa mínima de 0,8 mm, um torque de aperto seguro de 2,8 N.m é recomendado.

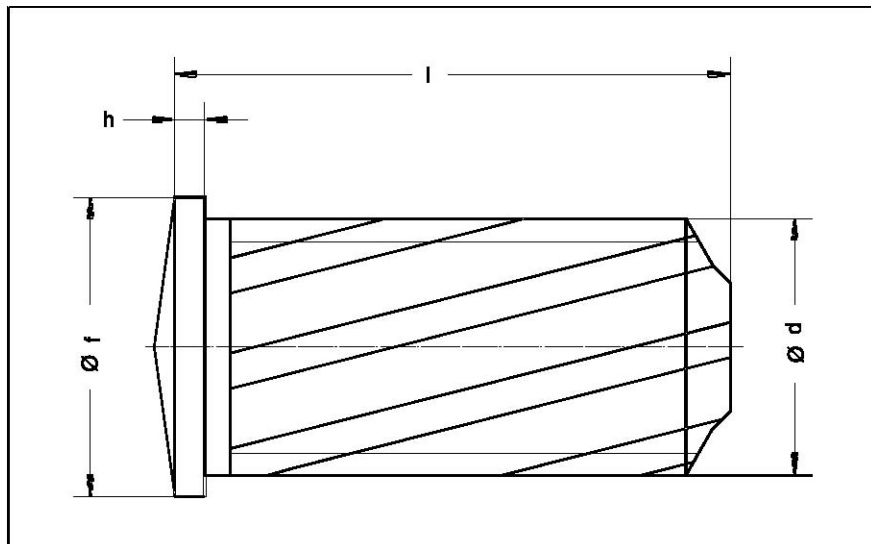
Os pinos TUCKER são produzidos automaticamente e o processo é totalmente controlado na pesagem para embalagem. Normalmente as embalagens contêm 1000 peças. Por favor encomende em múltiplos de 1000.

Favor especificar o material e o tratamento superficial e contate seu representante Tucker para requisitos específicos.

Pino Tucker Removedor de Tinta com Rosca métrica: M6

Comprimentos disponíveis: 12 a 35 mm

Dados Técnicos:



Ø (mm)	d	l (mm)	Ø (mm)	f	h (mm)	Chanfro	Ref. TUCKER
6.0		15.0	7.0		0.8	não	SWB 432
6.0		20.0	7.0		0.8	não	SWB 432
6.0		25.0	7.0		0.8	não	SWB 432

Ø (mm)	d	l (mm)	Ø (mm)	f	h (mm)	Ø (mm) Chanfro	Ref. TUCKER
6.0		12.0	7.0		0.8	3.0	SWB 404
6.0		14.0	7.0		0.8	3.0	SWB 425

Ø (mm)	d	l (mm)	Ø (mm)	f	h (mm)	Comp. Rosca (mm)	Ref. TUCKER
6.0		20.0	7.0		0.7	16.0	SWB 389
6.0		24.0	7.0		0.7	20.0	SWB 418
6.0		29.0	7.0		0.7	25.0	SWB 419

Para pinos métricos M6, material 4.8 e espessura de chapa mínima de 0,8 mm, um torque de aperto seguro de 6,5 N.m é recomendado.

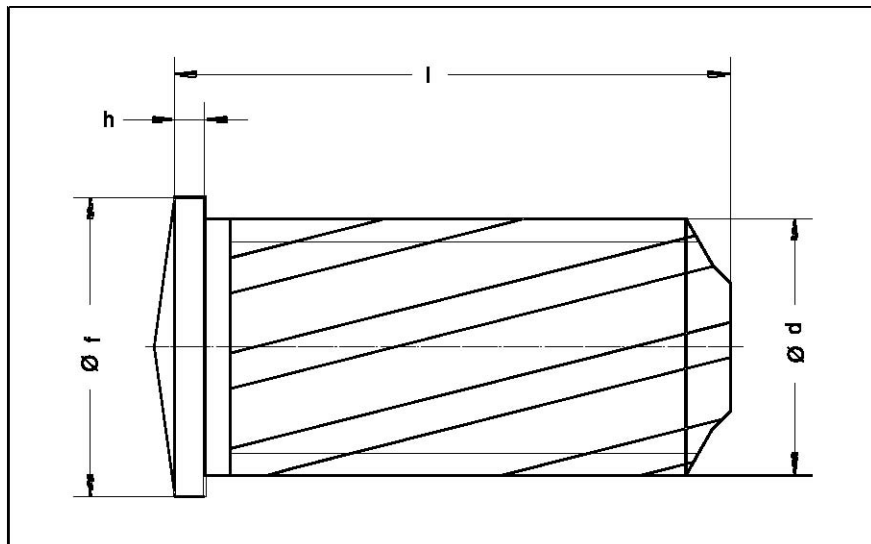
Os pinos TUCKER são produzidos automaticamente e o processo é totalmente controlado na pesagem para embalagem. Normalmente as embalagens contêm 1000 peças. Por favor encomende em múltiplos de 1000.

Favor especificar o material e o tratamento superficial e contate seu fornecedor para requisitos específicos.

Pino Tucker Removedor de Tinta com Rosca métrica: M8

Comprimentos disponíveis: 12 a 35 mm

Dados Técnicos:



Ø (mm) d	l (mm)	Ø (mm) f	h (mm)	Chanfro	Ref. TUCKER
8.0	12.0	9.0	1.0	não	SWB 436
8.0	15.0	9.0	1.0	não	SWB 436
8.0	22.0	9.0	1.0	não	SWB 436

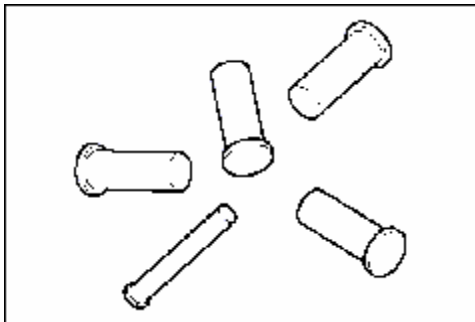
Ø (mm) d	l (mm)	Ø (mm) f	h (mm)	Ø Chanfro (mm)	Ref. TUCKER
8.0	20.0	9.0	1.0	5.6	SWB 423

Para pinos métricos M8, material 4.8 e espessura de chapa mínima de 0,8 mm, um torque de aperto seguro de 18 N.m é recomendado.

Os pinos TUCKER são produzidos automaticamente e o processo é totalmente controlado na pesagem para embalagem. Normalmente as embalagens contêm 1000 peças. Por favor encomende em múltiplos de 1000.

Favor especificar o material e o tratamento superficial e contate seu fornecedor para requisitos específicos.

Pino TUCKER Liso (Ø 3 - Ø 8)



Material:

- Arame de Aço 4.8 conforme DIN ISSO 898 parte 1
- Arame de Aço Inox A2 e F1 conforme DIN 267 parte 11

Proteção Superficial

- Cobreado, zincado/cromatizado

Características: Pinos de solda lisos, sem filetes de rosca.

Aplicações:

- Utilizado em todas aplicações que não exigem rosca ou que não necessita de fixação de porca ou clip plástico por interferência
- Pino de retenção ou passante
- Ponto de localização e posicionamento na montagem
- Utilizado como mancal

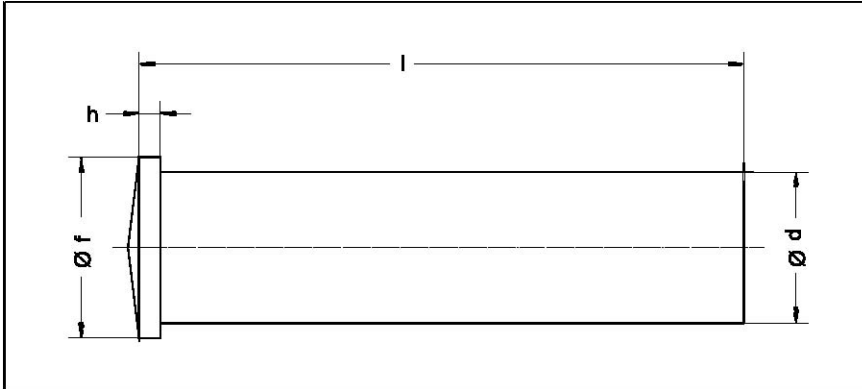
Propriedades:

- Os pinos podem ser fornecidos com ou sem o chanfro na extremidade oposta à solda
- Proteção superficial de acordo com a especificação
- Alta resistência a cisalhamento
- Alimentação automática disponível para comprimentos até 35 mm

Pino TUCKER Liso: Ø 3 mm

Comprimentos disponíveis: 6 a 30 mm

Dados Técnicos:



Ø (mm)	d	l (mm)	Ø (mm)	f	h (mm)	Chanfro	Ref. TUCKER
3.0		12.0	4.0		0.5	não	SWB 131
3.0		16.0	4.0		0.5	não	SWB 131

Os pinos TUCKER são produzidos automaticamente e o processo é totalmente controlado na pesagem para embalagem. Normalmente as embalagens contém 1000 peças. Por favor encomende em múltiplos de 1000.

Favor especificar o material e o tratamento superficial e contate seu fornecedor para requisitos específicos

Pino TUCKER Liso: Ø 4 mm

Comprimentos disponíveis: 6 a 50 mm

Dados Técnicos:



Ø (mm)	d	l (mm)	Ø (mm)	f	h (mm)	Chanfro	Ref. TUCKER
4.0		6.0	5.0		0.6	não	SWB 131
4.0		8.0	5.0		0.6	não	SWB 131
4.0		12.0	5.0		0.6	não	SWB 131
4.0		16.0	5.0		0.6	não	SWB 131
4.0		25.0	5.0		0.6	não	SWB 131

Os pinos TUCKER são produzidos automaticamente e o processo é totalmente controlado na pesagem para embalagem. Normalmente as embalagens contém 1000 peças. Por favor encomende em múltiplos de 1000.

Favor especificar o material e o tratamento superficial e contate seu fornecedor para requisitos específicos

Pino TUCKER Liso: Ø 5 mm

Comprimentos disponíveis: 8 a 55 mm

Dados Técnicos:



Ø (mm)	d	l (mm)	Ø (mm)	f	h (mm)	Chanfro	Ref. TUCKER
5.0		10.0	6.0		0.7	não	SWB 131
5.0		18.0	6.0		0.7	não	SWB 131
5.0		20.0	6.0		0.7	não	SWB 131
5.0		25.0	6.0		0.7	não	SWB 131

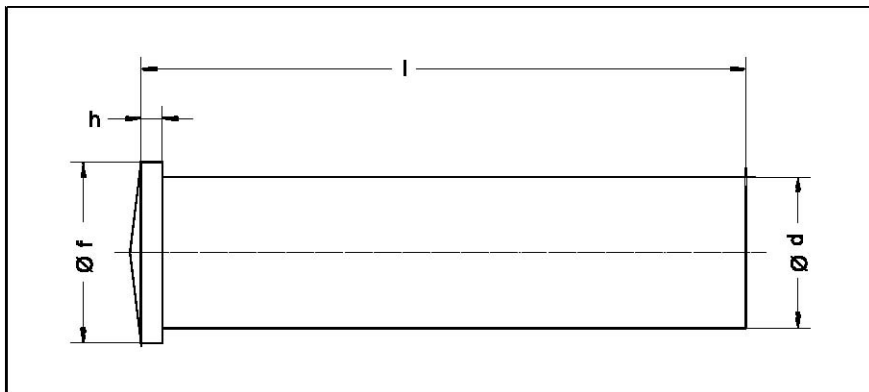
Os pinos TUCKER são produzidos automaticamente e o processo é totalmente controlado na pesagem para embalagem. Normalmente as embalagens contém 1000 peças. Por favor encomende em múltiplos de 1000.

Favor especificar o material e o tratamento superficial e contate seu fornecedor para requisitos específicos

Pino TUCKER Liso: Ø 6 mm

Comprimentos disponíveis: 10 a 50 mm

Dados Técnicos:



Ø (mm)	d	l (mm)	Ø (mm)	f	h (mm)	Chanfro	Ref. TUCKER
6.0		10.0	7.0		0.8	não	SWB 131
6.0		12.0	7.0		0.8	não	SWB 131
6.0		15.0	7.0		0.8	não	SWB 131

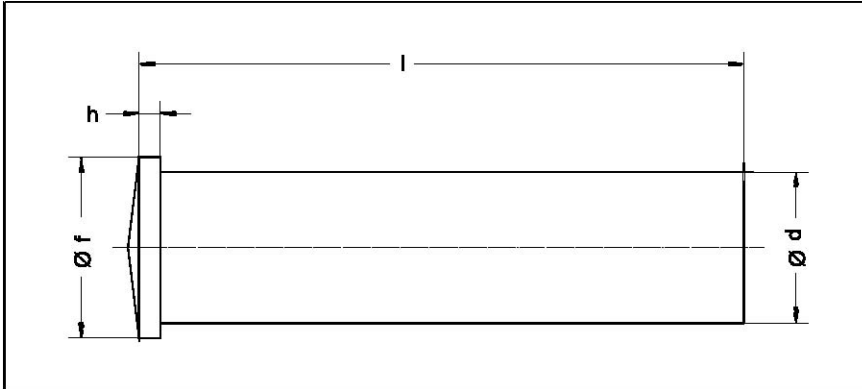
Ø (mm)	d	l (mm)	Ø (mm)	f	h (mm)	Chanfro angle	Ref. TUCKER
6.0		10.0	7.0		0.8	45°± 5°	SWB 211
6.0		35.0	7.0		0.8	15°± 5°	SWB 332

Os pinos TUCKER são produzidos automaticamente e o processo é totalmente controlado na pesagem para embalagem. Normalmente as embalagens contém 1000 peças. Por favor encomende em múltiplos de 1000.

Favor especificar o material e o tratamento superficial e contate seu fornecedor para requisitos específicos.

Pino TUCKER Liso: Ø 8 mm

Dados Técnicos:



Ø (mm) d	l (mm)	Ø (mm) f	h (mm)	Chanfro	Ref. TUCKER
8.0	12.0	9.0	1.0	não	SWB 131
8.0	16.0	9.0	1.0	não	SWB 131

Ø (mm) d	l (mm)	Ø (mm) f	h (mm)	Chanfro angle	Ref. TUCKER
8.0	16.0	9.0	1.0	45° ± 5°	SWB 365

Os pinos TUCKER são produzidos automaticamente e o processo é totalmente controlado na pesagem para embalagem. Normalmente as embalagens contém 1000 peças. Por favor encomende em múltiplos de 1000.

Favor especificar o material e o tratamento superficial e contate seu fornecedor para requisitos específicos.

Pino TUCKER com Aba Larga

Os pinos TUCKER com aba larga estão subdivididos em duas categorias distintas:

- Pinos de solda com capa plástica
- Pinos de solda com capa metálica

Com aparência similar e características distintas são descritos nas tabelas de dados das próximas páginas.

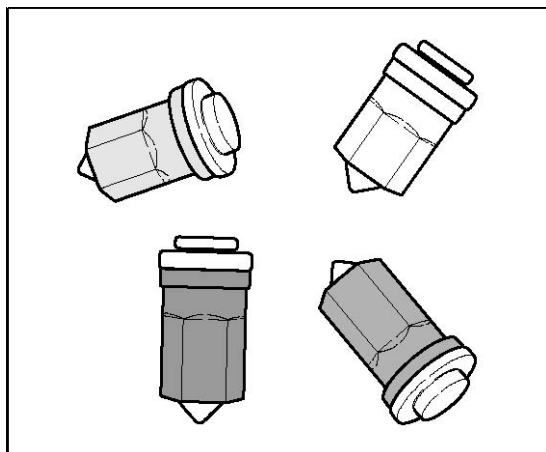
O equipamento (alimentador e cabeça de solda) e tecnologia de alimentação e carregamento são distintos. Por favor consulte a engenharia de aplicação TUCKER para esclarecimentos.

Os pinos com aba larga suportam altos torques de aperto quando comparados com pinos TUCKER Standard, já que a superfície e flange de solda são maiores.

Veja as tabelas a seguir para informações detalhadas.

Pino TUCKER Aba Larga com Capa Plástica (M6 – M8)

Rosca métrica: M6 – M8



Material:

- Arame de Aço 6.8 e 8.8 conforme DIN ISO 898 parte 1
- Arame de Aço Inox A2 e F1 conforme DIN 267 parte 11

Proteção Superficial

- Níquelado, cobreado, zincado/cromatizado

Capa Plástica

- Poliamida 66, com cores diferenciadas

Características: A capa plástica protege o filete da rosca e o flange, e auxilia no processo de alimentação automática. As cores das capas variam de acordo com o material e proteção superficial do pino TUCKER. É resistente à pintura e alta temperatura (processo de pintura de automóveis).

Aplicações:

- Montagem de componentes elétricos
- Aplicações que requerem torque elevado
- Pontos de aterramento
- Montagem do módulos de gerenciamento de sistemas
- Montagem de periféricos de controles do sistema de Air-Bag
- Montagem de sensores de Air-Bag

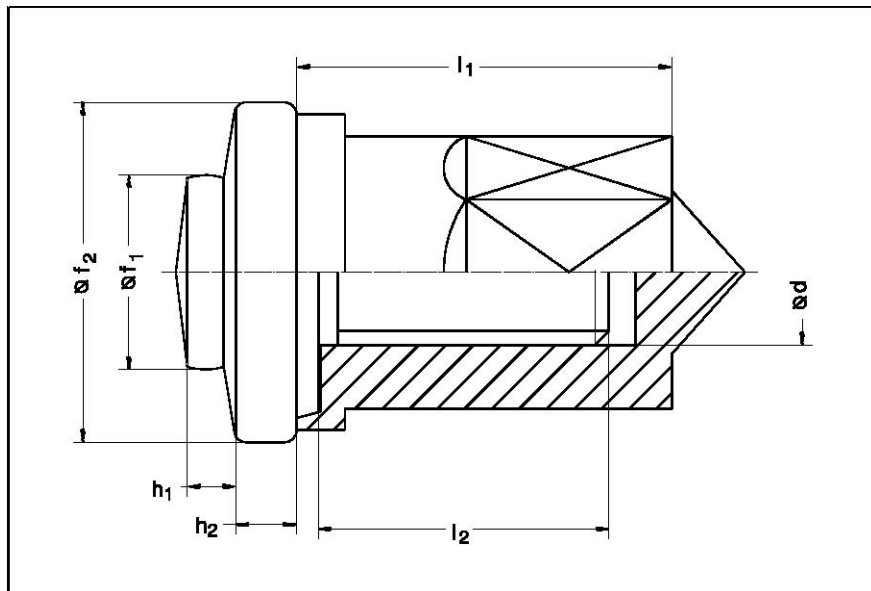
Propriedades:

- Protegidos contra a pintura, flange e rosca limpos
- Ponto de fixação segura
- Grande área de flange soldada para resistência a alto torque mesmo em chapas finas
- Capa plástica facilmente removida após processo de pintura
- Fixação segura para locais que requerem aplicações críticas

Pino TUCKER Aba Larga com Rosca métrica: M6

Comprimentos disponíveis: 12 a 15 mm

Dados Técnicos:



Ø (mm)	d	l ₁ (mm)	l ₂ (mm)	Ø (mm) f ₁	Ø (mm) f ₂	h ₁ (mm)	h ₂ (mm)	Ref. TUCKER
6.0		15.5	12.0	8.0	14.0	2.0	2.5	SWB 303
6.0		15.5	12.0	6.4	14.0	8.0	2.0	SWB 412
6.0		18.5	15.0	8.0	14.0	2.0	2.5	SWB 339

Para pinos aba larga métricos M6, material 8.8 e espessura de chapa mínima de 0,8 mm, um torque de aperto seguro de 12 N.m é recomendado.

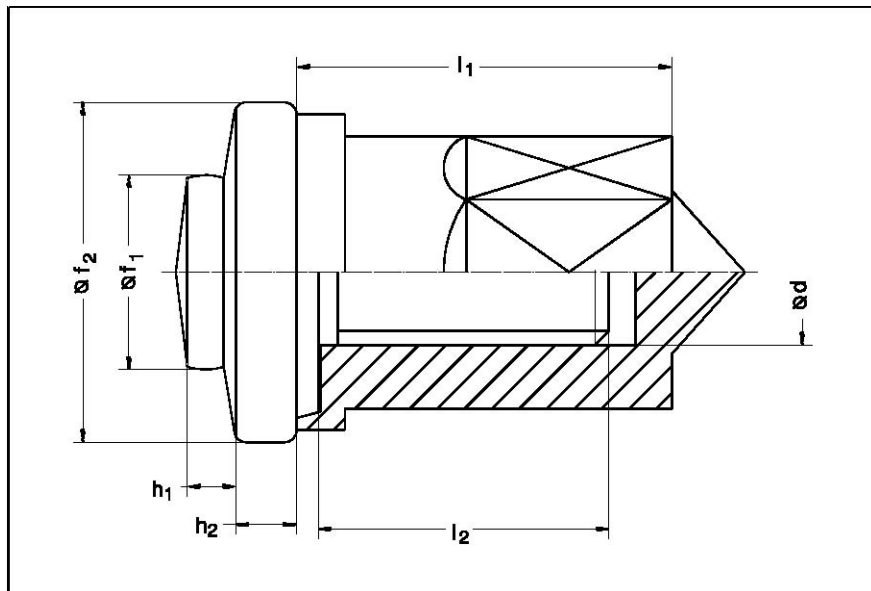
Os pinos TUCKER são produzidos automaticamente e o processo é totalmente controlado na pesagem para embalagem. Normalmente as embalagens contêm 500 peças. Por favor encomende em múltiplos de 500.

Favor especificar o material e o tratamento superficial e contate seu fornecedor para requisitos específicos.

Pino TUCKER Aba Larga com Capa Plástica: M8

Comprimentos disponíveis: 11 a 15 mm

Dados Técnicos:



$\varnothing$ (mm)	d	l_1 (mm)	l_2 (mm)	$\varnothing$ (mm) f_1	$\varnothing$ (mm) f_2	h_1 (mm)	h_2 (mm)	Ref. TUCKER
8.0		18.5	11.0	9.0	14.0	2.0	2.5	SWB 355
8.0		14.2	12.0	9.0	14.0	4.0	2.5	SWB 394
8.0		18.5	15.5	9.0	14.0	2.0	2.5	SWB 306

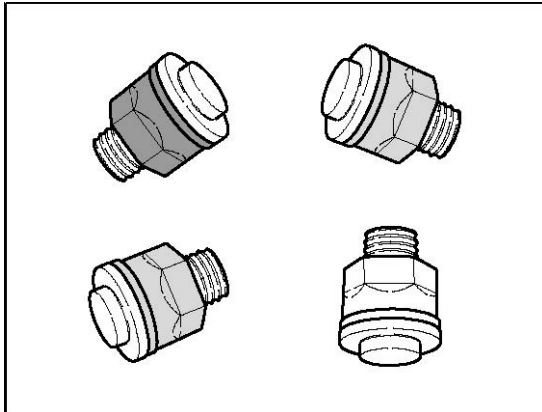
Para pinos aba larga métricos M8, material 8.8 e espessura de chapa mínima de 0,8 mm, um torque de aperto seguro de 23 N.m é recomendado.

Os pinos TUCKER são produzidos automaticamente e o processo é totalmente controlado na pesagem para embalagem. Normalmente as embalagens contêm 500 peças. Por favor encomende em múltiplos de 500.

Favor especificar o material e o tratamento superficial e contate seu representante TUCKER para requisitos específicos.

Pino TUCKER Aba Larga com Capa Metálica (M6 – M8)

Rosca métrica: M6 – M8



Material:

- Arame de Aço 6.8 e 8.8 conforme DIN ISO 898 parte 1
- Arame de Aço Inox A2 e F1 conforme DIN 267 parte 11

Proteção Superficial do pino

- Estanhado, tinned

Proteção Superficial da porca

- zincada

Características: A porca metálica protege o filete da rosca e o flange, e auxilia no processo de alimentação automática. As cores das capas variam de acordo com o material e proteção superficial do pino TUCKER.

Aplicações:

- Montagem de componentes elétricos
- Aplicações que requerem torque elevado
- Pontos de aterramento
- Montagem do módulos de gerenciamento de sistemas
- Montagem de perfíricos de controles do sistema de Air-Bag
- Montagem de sensores de Air-Bag

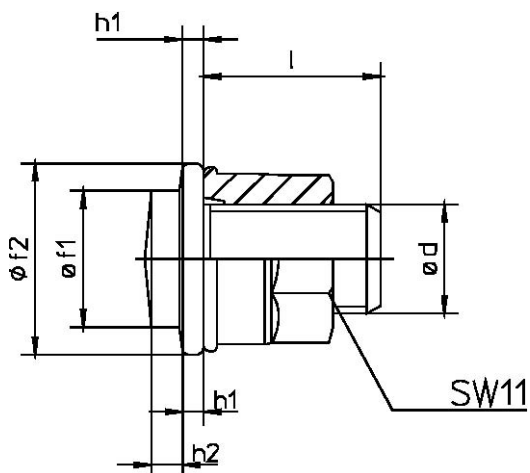
Propriedades:

- Protegidos contra a pintura, flange e rosca limpos
- Ponto de fixação segura
- Grande área de flange soldada para resistência a alto torque mesmo em chapas finas
- A porca metálica é facilmente removida após processo de pintura e reutilizável.
- Fixação segura para locais que requerem aplicações críticas

Pino TUCKER Aba Larga com Porca Metálica: M6

Comprimentos disponíveis: 13 mm

Dados Técnicos:



Ø d (mm)	l (mm)	Ø f1 (mm)	Ø f2 (mm)	h1 (mm)	h2 (mm)	Ref. TUCKER
6.0	13.0	9.5	14.0	1.5	1.3	SWB 449

Para pinos aba larga métricos M6, material 6.8 e espessura de chapa mínima de 0,8 mm, um torque de aperto seguro de 10 N.m é recomendado.

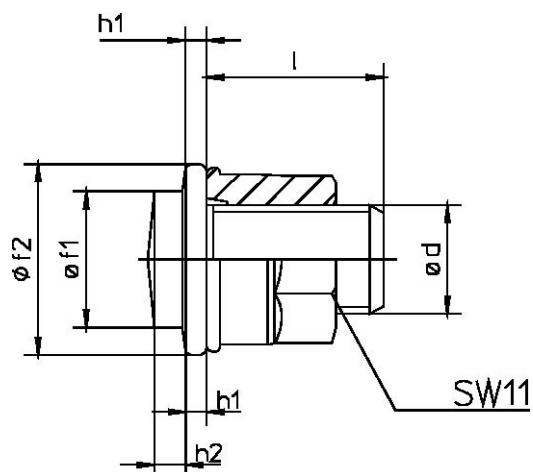
Os pinos TUCKER são produzidos automaticamente e o processo é totalmente controlado na pesagem para embalagem. Normalmente as embalagens contêm 500 peças. Por favor encomende em múltiplos de 500.

Favor especificar o material e o tratamento superficial e contate seu fornecedor para requisitos específicos.

Pino TUCKER Aba Larga com Porca Metálica: M8

Comprimentos disponíveis: 13 mm

Dados Técnicos:



Ø d (mm)	l (mm)	Ø f1 (mm)	Ø f2 (mm)	h1 (mm)	h2 (mm)	Ref. TUCKER
8.0	13.0	9.5	14.0	1.5	1.3	SWB 434

Para pinos aba larga métricos M8, material 6.8 e espessura de chapa mínima de 0,8 mm, um torque de aperto seguro de 20 N.m é recomendado.

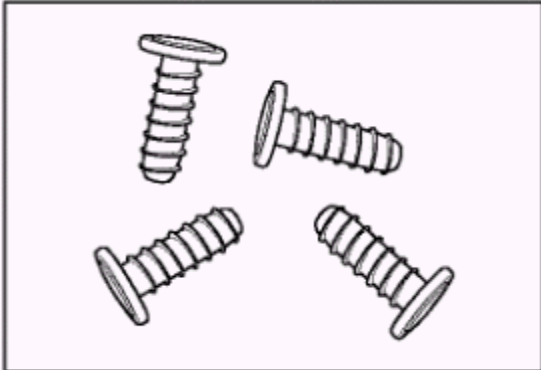
Os pinos TUCKER são produzidos automaticamente e o processo é totalmente controlado na pesagem para embalagem. Normalmente as embalagens contêm 500 peças. Por favor encomende em múltiplos de 500.

Favor especificar o material e o tratamento superficial e contate seu fornecedor para requisitos específicos.

Pino TUCKER Aba Larga sem porca / capa: T5

Rosca Pinheiro: T5

Comprimentos disponíveis: 13 a 23 mm



Material:

- Arame de Aço 6.8 conforme DIN ISO 898 parte 1

Proteção Superficial do pino

- cobreado

Características: Os pinos aba larga com rosca Pinheiro possuem as mesmas características encontradas nos pinos TUCKER Standard, com o benefício adicionado da maior área de solda e material classe 6.8 resultando no aumento da resistência mecânica.

Aplicações:

- Fixação de clips plásticos e componentes
- Fixação de porcas plásticas
- Fixação de abraçadeiras plásticas e cabos elétricos
- Fixação de clips de linhas de freio, tubulações de combustível
- Fixação de botões de pressão, suporte de molduras e outros componentes.

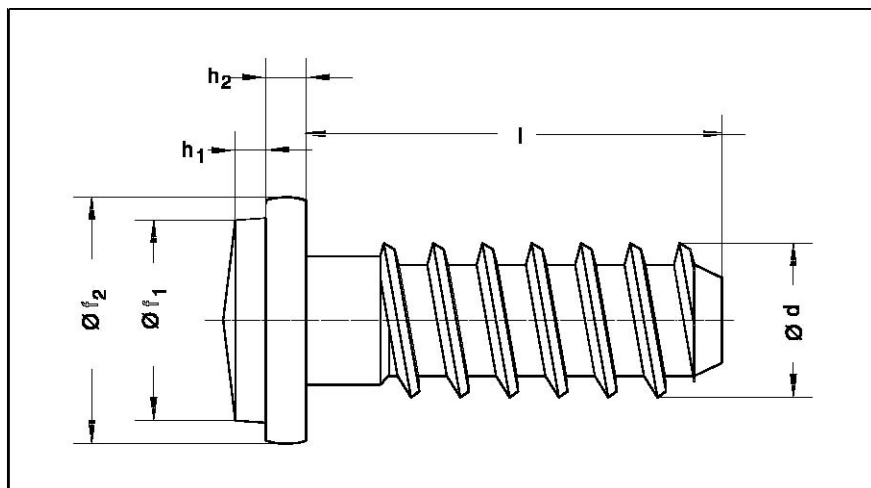
Propriedades:

- Ponto de fixação para montagem rápida de clips e outros componentes
- Melhor resistência mecânica ao torque e cisalhamento
- Proteção superficial de acordo com a especificação
- Tolerância à pintura e processos de vedação e proteção de assoalhos inferiores
- Possibilita simples montagem e desmontagem de clips plásticos

Pino Tucker Aba Larga com Rosca Pinheiro sem porca / capa: T5

Comprimentos disponíveis: 13 e 23 mm

Dados Técnicos:



Ø (mm)	d	l (mm)	Ø (mm) f ₁	Ø (mm) f ₂	H ₁ (mm)	h ₂ (mm)	Ref. TUCKER
5.0		13.0	6.5	8.0	1.0	1.3	SWB 396
5.0		23.0	6.5	8.0	1.0	1.3	SWB 397

Consulte o catálogo de clips plásticos para torque e força de tração, que podem variar de acordo com o tipo de clip utilizado.

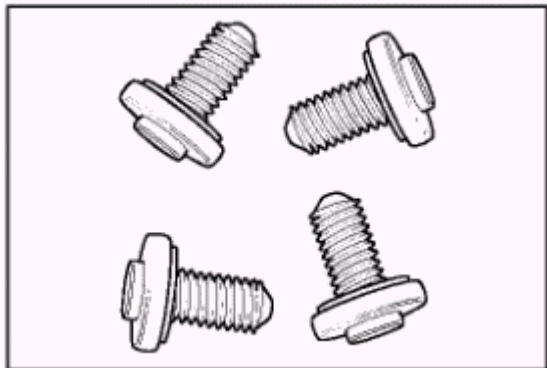
Os pinos TUCKER são produzidos automaticamente e o processo é totalmente controlado na pesagem para embalagem. Normalmente as embalagens contém 1000 peças. Por favor encomende em múltiplos de 1000.

Esse tipo de pino de solda pode ser fabricado com diferentes materiais e proteção superficial.

Consulte seu representante TUCKER.

Pino TUCKER Aba Larga com Rosca Métrica sem porca / capa: M6

Comprimentos disponíveis: 12 e 15 mm



Material:

- Arame de Aço 6.8 e 8.8 conforme DIN ISO 898 parte 1
- Arame de Aço Inox A2 e F1 conforme DIN 267 parte 11

Proteção Superficial do pino

- cobreado

Características: Os pinos aba larga com rosca métrica são caracterizados por chanfros agudos ou *dog points* na extremidade oposta à da solda que auxiliam a alimentação automática e facilitam o processo de montagem de porcas apropriadas.

Aplicações:

- Fixações que requerem alta retenção de torque
- Fixação em áreas sujeitas a variação de temperatura
- Montagem de componentes e montagem de módulos
- Fixação de componentes estruturais
- Conexões de pontos de aterramento

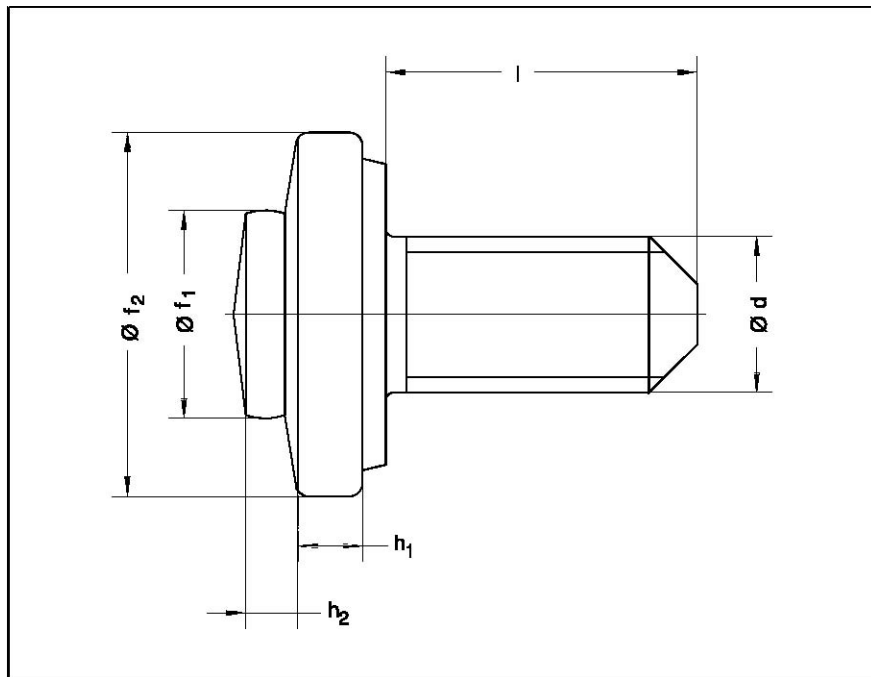
Propriedades:

- Maior superfície de solda garantindo maior torque admissível mesmo em chapas finas
- Flange plano e largo para acomodar componentes
- Montagem facilitada para porcas apropriadas

Pino TUCKER Aba Larga com Rosca Métrica sem porca / capa: M6

Comprimentos disponíveis: 12 - 15 mm

Dados Técnicos:



Ø (mm)	d	l (mm)	Ø (mm) f ₁	Ø (mm) f ₂	h ₁ (mm)	h ₂ (mm)	Ref. TUCKER
6.0		12.0	8.0	13.5	2.5	1.5	SWB 282
6.0		12.0	8.0	14.0	2.0	2.5	SWB 375
6.0		15.0	8.0	13.5	2.5	1.5	SWB 320

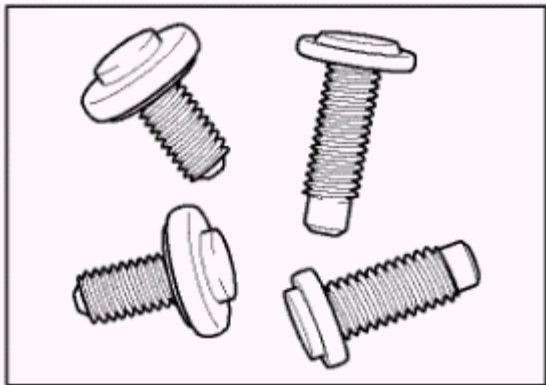
Para pinos métricos M6, material 8.8 e espessura de chapa mínima de 0,8 mm, um torque de aperto seguro de 12 N.m é recomendado.

Os pinos TUCKER são produzidos automaticamente e o processo é totalmente controlado na pesagem para embalagem. Normalmente as embalagens contêm 500 ou 1000 peças. Por favor encomende em múltiplos de 1000.

Favor especificar o material e o tratamento superficial e contate seu fornecedor para requisitos específicos.

Pino TUCKER Aba Larga com Rosca Métrica: M6

Comprimentos disponíveis: 15,5 - 19 mm



Material:

- Arame de Aço 4.8 e 6.8 conforme DIN ISO 898 parte 1

Proteção Superficial do pino

- Cobreado, zincado

Características: Os pinos aba larga com rosca métrica são caracterizados por chanfros agudos ou *dog points* na extremidade oposta à da solda que auxiliam a alimentação automática e facilitam o processo de montagem de porcas apropriadas.

Aplicações:

- Fixações que requerem alta retenção de torque
- Fixação em áreas sujeitas a variação de temperatura
- Montagem de componentes e montagem de módulos
- Fixação de componentes estruturais
- Conexões de pontos de aterramento

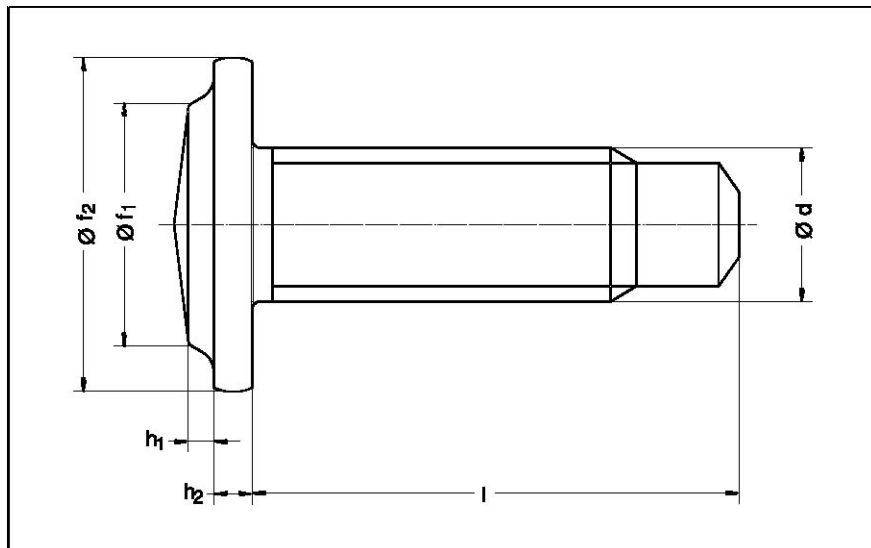
Propriedades:

- Maior superfície de solda garantindo maior torque admissível mesmo em chapas finas
- Flange plano e largo para acomodar componentes
- Montagem facilitada para porcas apropriadas

Pino TUCKER Aba Larga com Rosca Métrica: M6

Comprimentos disponíveis: 15,5 - 19 mm

Dados Técnicos:



Ø (mm)	d	l (mm)	Ø (mm) f ₁	Ø (mm) f ₂	h ₁ (mm)	h ₂ (mm)	Ref. TUCKER
6.0		19.0	9.0	13.0	1.0	1.0	SWB 395
6.0		19.0	9.0	13.0	1.0	1.5	SWB 392
6.0		22.5	9.0	13.0	1.0	1.5	SWB 448
6.0		23.0	9.0	13.0	1.0	1.0	SWB 460
6.0		29.0	9.0	13.0	1.0	1.5	SWB 456

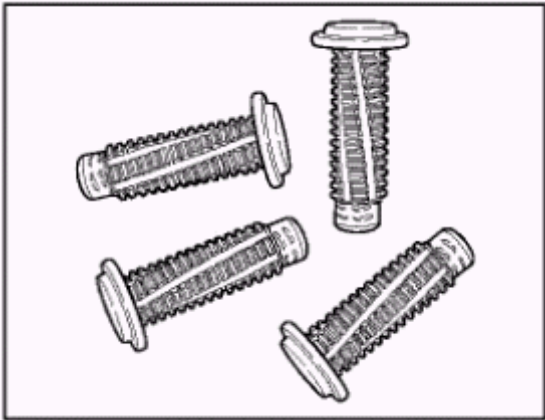
Para pinos métricos M6, material 6.8 e espessura de chapa mínima de 0,8 mm, um torque de aperto seguro de 10 N.m é recomendado.

Os pinos TUCKER são produzidos automaticamente e o processo é totalmente controlado na pesagem para embalagem. Normalmente as embalagens contêm 500 peças. Por favor encomende em múltiplos de 500.

Favor especificar o material e o tratamento superficial e contate seu fornecedor para requisitos específicos.

Pino TUCKER Aba Larga Removedor de Pintura com Rosca Métrica: M6

Comprimento disponível: 19,1 – 28,1 mm



Material:

- Arame de Aço 4.8 e 6.8 conforme DIN ISO 898 parte 1

Proteção Superficial do pino

- Cobreado

Características: Pinos de solda com filetes longitudinais assegura a limpeza dos filetes da rosca do pino, quando são usadas porcas padrão na montagem.

Aplicações:

- Fixações que requerem alta retenção de torque
- Fixação em áreas sujeitas a variação de temperatura
- Montagem de componentes e montagem de módulos
- Fixação de componentes estruturais
- Conexões de pontos de aterramento

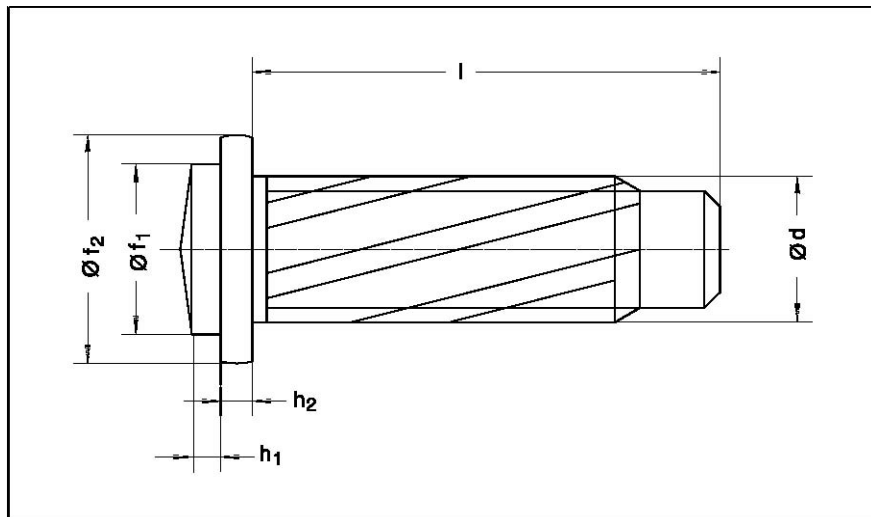
Propriedades:

- Maior superfície de solda garantindo maior torque admissível mesmo em chapas finas
- Flange plano e largo para acomodar componentes
- Montagem facilitada para porcas apropriadas

Pino TUCKER ABA Larga Removedor de Pintura com Rosca Métrica: M6

Comprimentos disponíveis: 19,1 – 28,1 mm

Dados Técnicos:



Ø (mm)	d	l (mm)	Ø (mm) f ₁	Ø (mm) f ₂	h ₁ (mm)	h ₂ (mm)	Ref. TUCKER
6.0		19.1	7.0	9.4	1.0	1.3	SWB 409
6.0		23.1	7.0	9.4	1.0	1.3	SWB 416
6.0		28.1	7.0	9.4	1.0	1.3	SWB 417

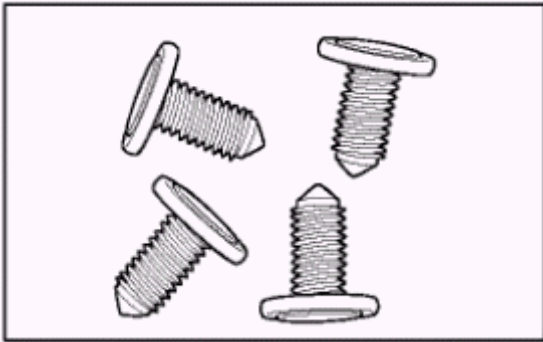
Para pinos métricos M6, material 6.8 e espessura de chapa mínima de 0,8 mm, um torque de aperto seguro de 10 N.m é recomendado.

Os pinos TUCKER são produzidos automaticamente e o processo é totalmente controlado na pesagem para embalagem. Normalmente as embalagens contêm 1000 peças. Por favor encomende em múltiplos de 1000.

Favor especificar o material e o tratamento superficial e contate seu fornecedor para requisitos específicos.

Pino TUCKER ABA Larga sem Capa com Rosca Métrica: M8

Comprimento disponível: 17,5 mm



Material:

- Arame de Aço 6.8 e 8.8 conforme DIN ISO 898 parte 1

Proteção Superficial do pino

- Cobreado

Características: Esse tipo de pino de solda é caracterizado por um chanfro profundo ou *dog-point* na extremidade oposta ao flange de solda que auxilia a alimentação automática do pino e facilita a montagem com porcas apropriadas

Aplicações:

- Fixações que requerem alta retenção de torque
- Fixação em áreas sujeitas a variação de temperatura
- Montagem de componentes e montagem de módulos
- Fixação de componentes estruturais
- Conexões de pontos de aterramento

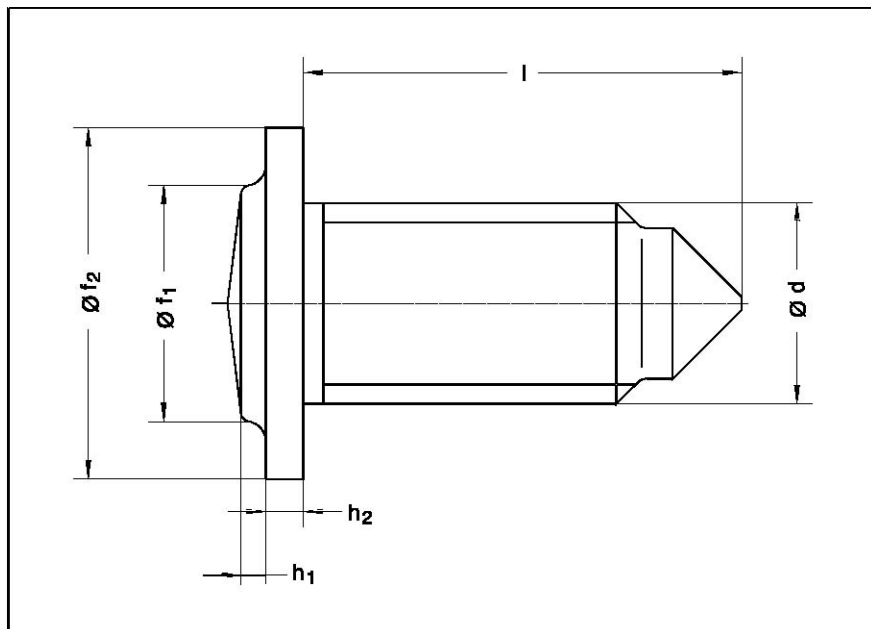
Propriedades:

- Maior superfície de solda garantindo maior torque admissível mesmo em chapas finas
- Flange plano e largo para acomodar componentes
- Montagem facilitada para porcas apropriadas

Pino TUCKER ABA Larga sem Capa com Rosca Métrica: M8

Comprimentos disponíveis: 17,5 mm

Dados Técnicos:



$\varnothing$ (mm)	d	l (mm)	$\varnothing$ (mm)	f_1	$\varnothing$ (mm)	f_2	h_1 (mm)	h_2 (mm)	Ref. TUCKER
8.0		17.5	9.0		14.0		1.0	1.5	SWB 388

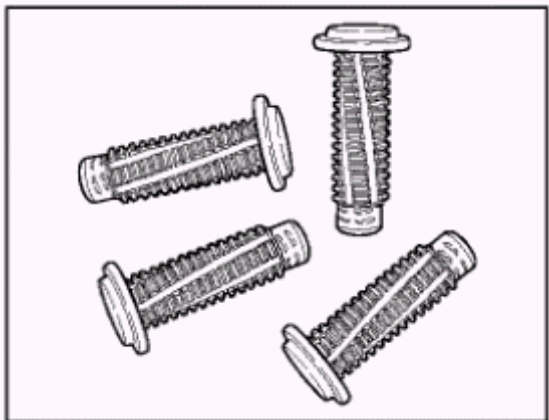
Para pinos métricos M8, material 8.8 e espessura de chapa mínima de 0,8 mm, um torque de aperto seguro de 20 N.m é recomendado.

Os pinos TUCKER são produzidos automaticamente e o processo é totalmente controlado na pesagem para embalagem. Normalmente as embalagens contêm 500 peças. Por favor encomende em múltiplos de 500.

Favor especificar o material e o tratamento superficial e contate seu fornecedor para requisitos específicos.

Pino TUCKER ABA Larga Removedor de Tinta sem Capa com Rosca Métrica: M8

Comprimento disponível: 15,5 – 17,5 mm



Material:

- Arame de Aço 6.8 e 8.8 conforme DIN ISO 898 parte 1

Proteção Superficial do pino

- Cobreado

Características: Pinos de solda com filetes longitudinais assegura a limpeza dos filetes da rosca do pino, quando são usadas porcas padrão na montagem.

Aplicações:

- Fixações que requerem alta retenção de torque
- Fixação em áreas sujeitas a variação de temperatura
- Montagem de componentes e montagem de módulos
- Fixação de componentes estruturais
- Conexões de pontos de aterramento

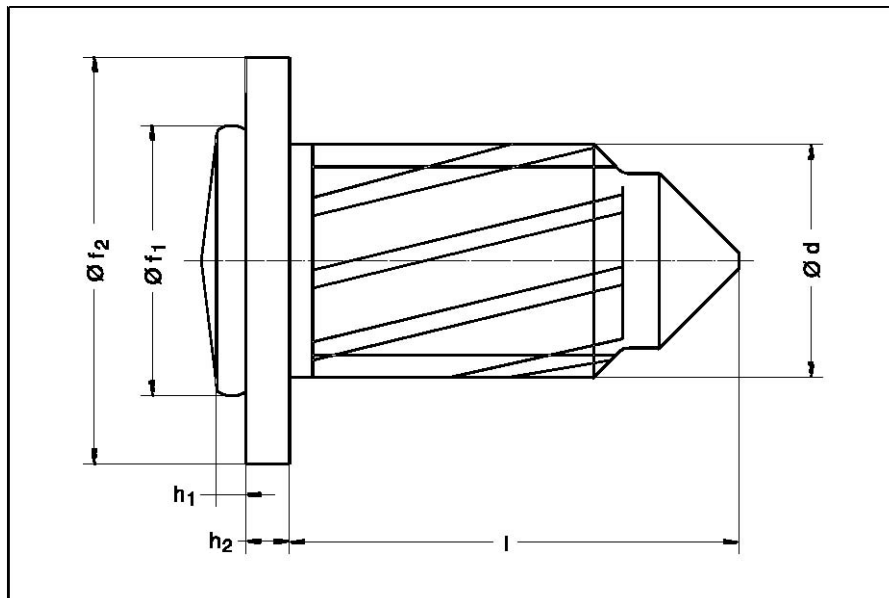
Propriedades:

- Maior superfície de solda garantindo maior torque admissível mesmo em chapas finas
- Flange plano e largo para acomodar componentes
- Montagem facilitada para porcas apropriadas

Pino TUCKER ABA Larga Removedor de Tinta sem Capa com Rosca Métrica: M8

Comprimento disponível: 15,5 – 17,5 mm

Dados Técnicos:



Ø (mm)	d	l (mm)	Ø (mm) f ₁	Ø (mm) f ₂	h ₁ (mm)	h ₂ (mm)	Ref. TUCKER
8.0		15.5	10.0	14.0	1.0	1.5	SWB 393
8.0		17.5	9.0	14.0	1.0	1.5	SWB 405

Para pinos métricos M8, material 8.8 e espessura de chapa mínima de 0,8 mm, um torque de aperto seguro de 20 N.m é recomendado.

Os pinos TUCKER são produzidos automaticamente e o processo é totalmente controlado na pesagem para embalagem. Normalmente as embalagens contêm 500 peças. Por favor encomende em múltiplos de 500.

Favor especificar o material e o tratamento superficial e contate seu fornecedor para requisitos específicos.

Pinos de Solda Especiais

Os pinos TUCKER tipo “T” são utilizados para fixação de elementos plásticos extremamente finos expostos a forças de tração altas. Eles são, em contraste com os outros tipos de pinos, soldados diretamente em seu corpo (ou eixo), fazendo com que as tolerâncias de solda sejam tratadas com condições especiais.

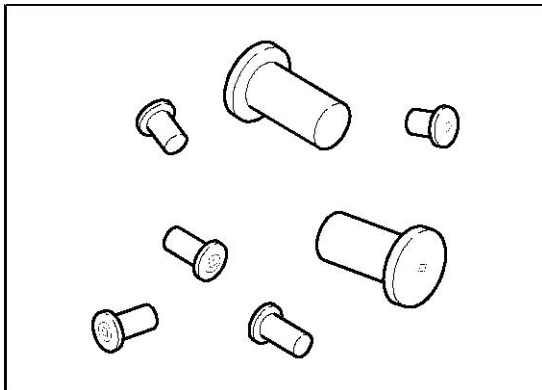
Os pinos Multi “T” ou com degraus, são pinos “T” parcialmente modificados, com as propriedades descritas acima, são caracterizados por pelo desenho da cabeça do pino com múltiplos degraus, cada um com a sua tolerância, assim variações abaixo da cabeça após a solda podem ser compensadas.

Os pinos com rosca Pinheiro ou rosca métrica de alumínio são fornecidos com um flange de solda maior, que compensa o efeito negativo de soldas defeituosas na união soldada.

Todos os pinos de solda especiais são alimentados automaticamente e soldados de acordo com o processo de arco elétrico retirado. As áreas de aplicação universais, propriedades específicas e dados técnicos podem ser retirados das tabelas das próximas páginas.

Pino TUCKER “T” (Ø 3 - Ø 5)

Diâmetro disponível: Ø 3 – Ø 5 mm



Material:

- Arame de Aço 4.8 conforme DIN ISO 898 parte 1

Proteção Superficial do pino

- Cobreado, zincado / cromatizado

Características: Esse pino após soldado fica com a aparência da letra “T” e é um ponto de fixação para uma gama muito variada de clips plásticos e metálicos.

Aplicações:

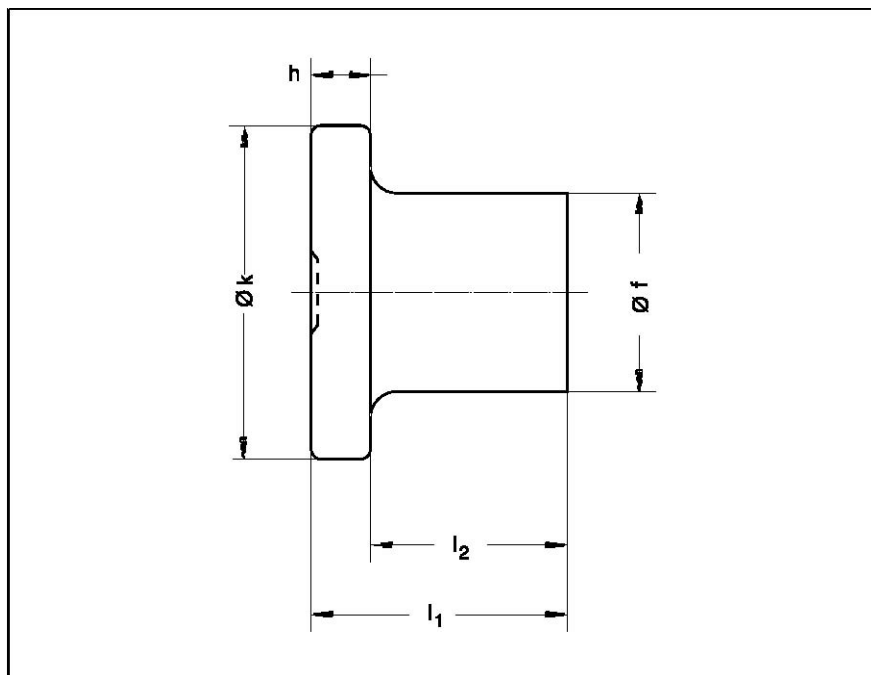
- Fixação e clips plásticos
- Fixação de chicotes elétricos
- Fixação de molduras e frisos de acabamento
- Fixação de revestimentos de tetos de veículos
- Fixação de tubos

Propriedades:

- Peça de tamanho pequeno com grande capacidade de retenção
- Utilizado com clips de design específico, pode incorporar dispositivo de trava e auxílio na tolerância de encaixe em aplicações críticas
- Solução ideal para espaços e pontos de acesso limitados
- Proteções superficiais opcionais disponíveis

Pino TUCKER "T" com diâmetro Ø 3 mm

Comprimentos disponíveis: 3,88 – 5,4 mm



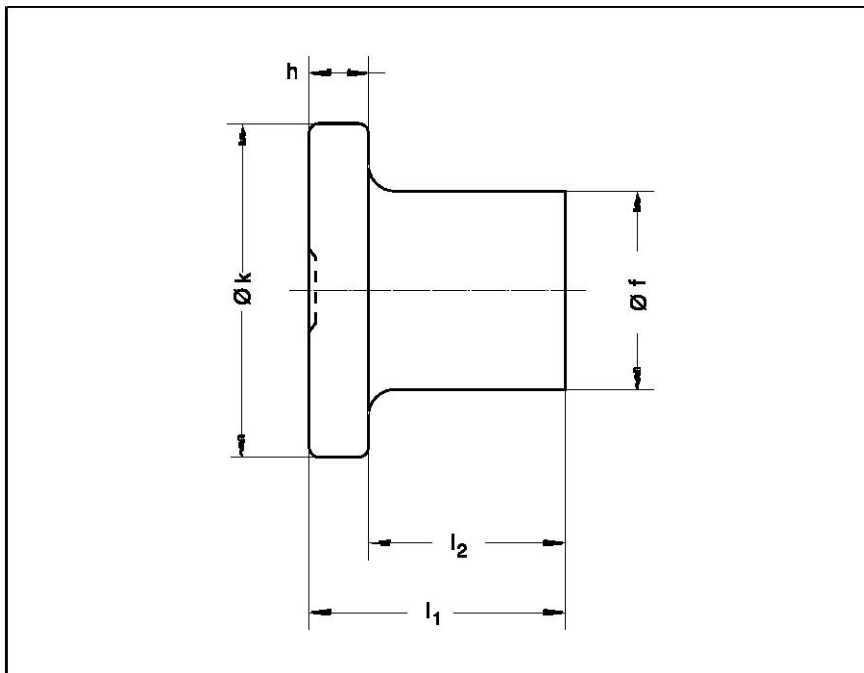
$\varnothing f$ (mm)	l_1 (mm)	l_2 (mm)	$\varnothing$ ^k (mm)	h (mm)	Ref. TUCKER
3.0	3.88	2.98	5.0	0.9	SWB 10
3.0	5.4	4.3	5.0	0.9	SWB 11

Os pinos "T" são produzidos em máquinas automáticas, embalados em embalagens resistentes a contaminantes, e entregues em quantidades de 5000 peças.

Eles estão também disponíveis em outros materiais e proteções superficiais. Consulte seu representante TUCKER.

Pino TUCKER “T” com diâmetro Ø 5 mm

Comprimentos disponíveis: 10 – 12 mm



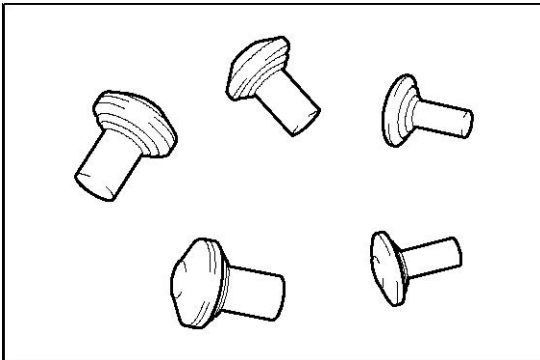
Ø f (mm)	l ₁ (mm)	l ₂ (mm)	Ø ^k (mm)	h (mm)	Ref. TUCKER
5.0	10.0	8.2	9.0	1.8	SWB 09
5.0	12.0	10.2	9.0	1.8	SWB 470

Os pinos “T” são produzidos em máquinas automáticas, embalados em embalagens resistentes a contaminantes, e entregues em quantidades de 1000 peças.

Eles estão também disponíveis em outros materiais e proteções superficiais. Consulte seu representante TUCKER.

Pino TUCKER Multi “T” , com múltiplos diâmetros e cabeça (Ø 2 - Ø 3)

Diâmetros disponíveis : Ø 2 – Ø 3 mm



Material:

- Arame de Aço 4.8 conforme DIN ISO 898 parte 1

Proteção Superficial do pino

- Cobreado

Características: O pino Multi “T” é uma variação do pino “T” . Suas propriedades incluem a cabeça abaulada para otimizar a montagem de clips ou outros componentes, que possuem tolerâncias dimensionais abaixo da cabeça do pino.

Aplicações:

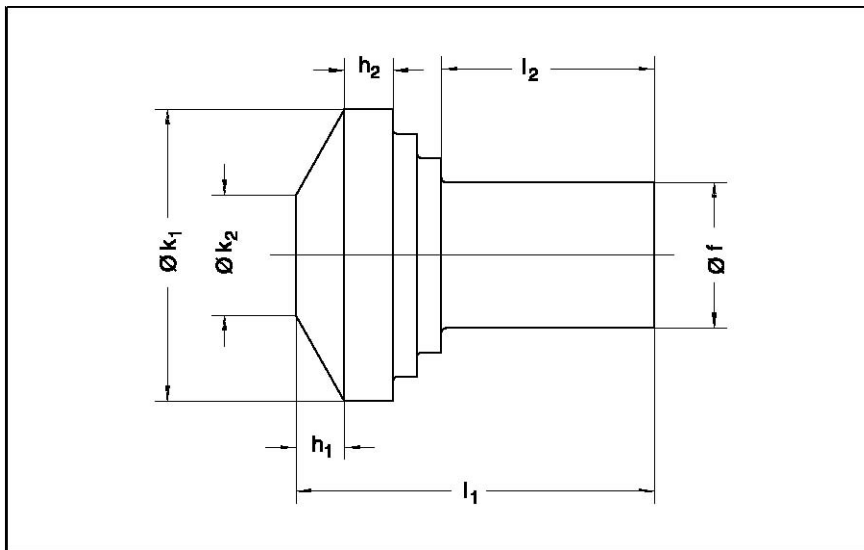
- Fixação e clips plásticos
- Fixação de chicotes elétricos
- Fixação de molduras e frisos de acabamento
- Fixação de revestimentos de tetos de veículos
- Fixação de tubos

Propriedades:

- Peça de tamanho pequeno com grande capacidade de retenção
- Utilizado com clips de design específico, pode incorporar dispositivo de trava e auxílio na tolerância de encaixe em aplicações críticas
- Solução ideal para espaços e pontos de acesso limitados
- Compensação para tolerâncias dimensionais abaixo da cabeça do pino
- Ideal para aplicação axial e montagem automática de clips

Pino Multi “T” com diâmetro Ø 2 mm

Comprimento disponível: 5,8 mm



$\varnothing f$ (mm)	l_1 (mm)	l_2 (mm)	$\varnothing k_1$ (mm)	$\varnothing k_2$ (mm)	h_1 (mm)	h_2 (mm)	Ref. TUCKER
2.0	6.3	4.3	5.0	2.0	1.2	0.8	SWB 439

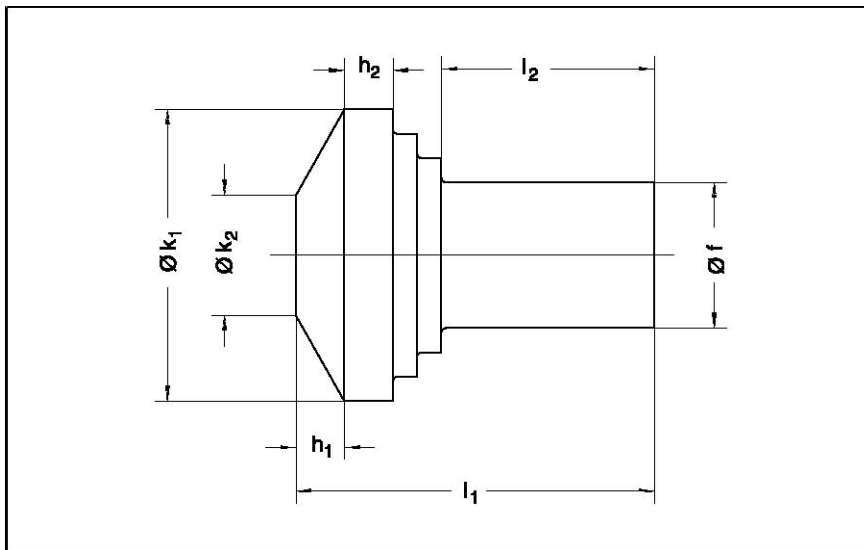
Os elementos plásticos de fixação devem ter força de extração máxima de 150 N

Os pinos Multi T” são produzidos em máquinas automáticas, embalados em embalagens resistentes a contaminantes, e entregues em quantidades de 5000 peças.

Eles estão também disponíveis em outros materiais e proteções superficiais. Consulte seu representante TUCKER.

Pino Multi “T” com diâmetro $\varnothing 3$ mm

Comprimento disponível: 7,4 mm



$\varnothing f$ (mm)	l_1 (mm)	l_2 (mm)	$\varnothing$ (mm) k_1	$\varnothing$ (mm) k_2	h_1 (mm)	h_2 (mm)	Ref. TUCKER
3.0	7.4	4.4	6.0	2.5	1.0	1.0	SWB 403

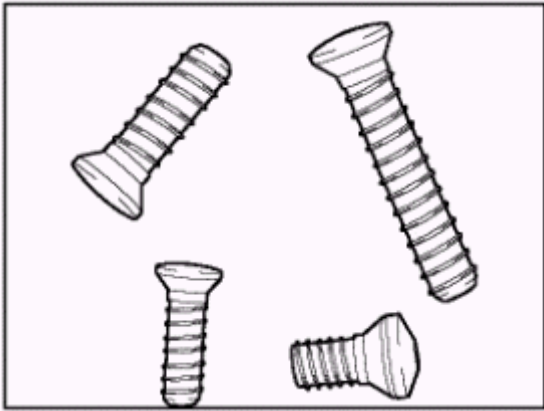
Os elementos plásticos de fixação devem ter força de extração máxima de 150 N

Os pinos Multi “T” são produzidos em máquinas automáticas, embalados em embalagens resistentes a contaminantes, e entregues em quantidades de 5000 peças.

Eles estão também disponíveis em outros materiais e proteções superficiais. Consulte seu representante TUCKER.

Pino TUCKER de Alumínio com Rosca Pinheiro (rosca "T")

Comprimentos disponíveis: 9 a 25 mm



Material:

- Arame de AlMg conforme DIN EM 1301-2

Proteção Superficial do pino

- nenhuma

Características: O pino TUCKER com rosca Pinheiro de alumínio possui uma rosca única não afetada pela operação de pintura e processos de selagem / proteção. É desenvolvido para utilização em conjunto com clips plásticos para as mais diversas aplicações de fixação.

Aplicações:

- Fixação de clips plásticos e componentes
- Fixação de porcas plásticas
- Fixação de abraçadeiras plásticas e cabos elétricos
- Fixação de clips de linhas de freio, tubulações de combustível
- Fixação de botões de pressão, suporte de molduras e outros componentes.

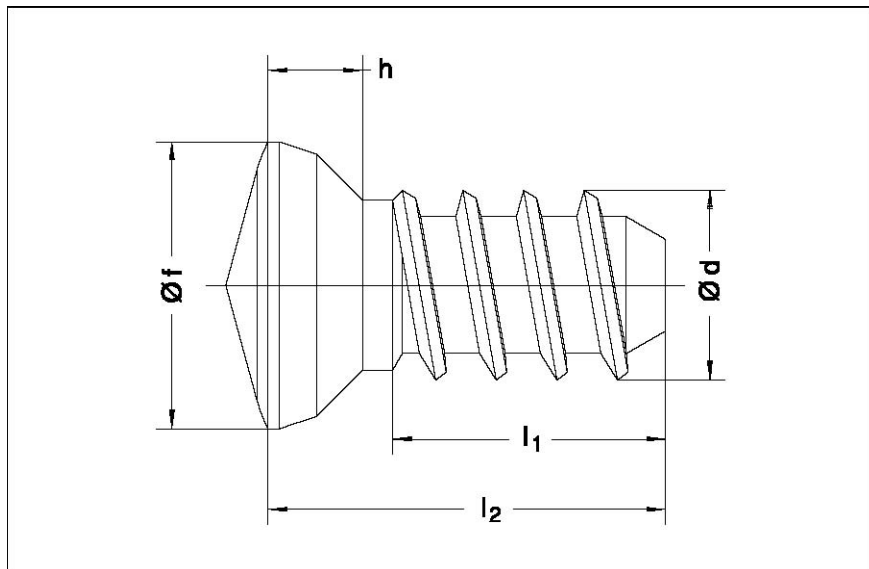
Propriedades:

- Ponto de fixação para montagem rápida de clips e outros componentes
- Clips plásticos podem quebrar devido a torção
- Proteção superficial de acordo com a especificação
- Alimentação automática disponível para comprimentos até 35 mm

Pino TUCKER de Alumínio com Rosca Pinheiro: T5

Comprimentos disponíveis: 9 a 25 mm

Dados Técnicos:



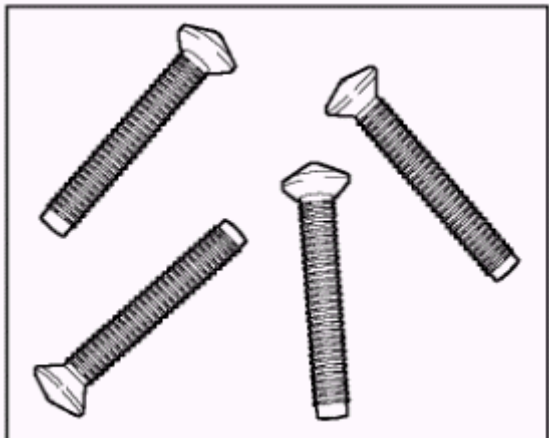
$\varnothing$ (mm)	d	l_1 (mm)	l_2 (mm)	$\varnothing$ (mm)	f	h (mm)	Ref. TUCKER
5.0		6.5	10.5	7.55		2.5	SWB 399
5.0		11.5	15.5	7.55		2.5	SWB 400
5.0		21.0	25.0	7.55		2.5	SWB 407

Para pinos TUCKER de alumínio com rosca Pinheiro T5 e chapa de espessura mínima de 1,2 mm, o torque seguro recomendado é de 2,5 N.m

Os pinos TUCKER são produzidos automaticamente e o processo é totalmente controlado na pesagem para embalagem. Normalmente as embalagens contém 1000 peças. Por favor encomende em múltiplos de 1000.

Pino TUCKER de Alumínio com Rosca Métrica M6

Comprimentos disponíveis: 9 a 25 mm



Material:

- Arame de AlMg conforme DIN EM 1301-2

Proteção Superficial do pino

- nenhuma

Características: O flange de solda cônico do pino TUCKER de Alumínio auxilia a estabilização e centralização do arco voltaico retirado e conseqüentemente contribui para uma operação de solda livre de falhas.

Aplicações:

- Fixação de módulos
- Fixação de componentes
- Fixação em áreas termicamente afetadas

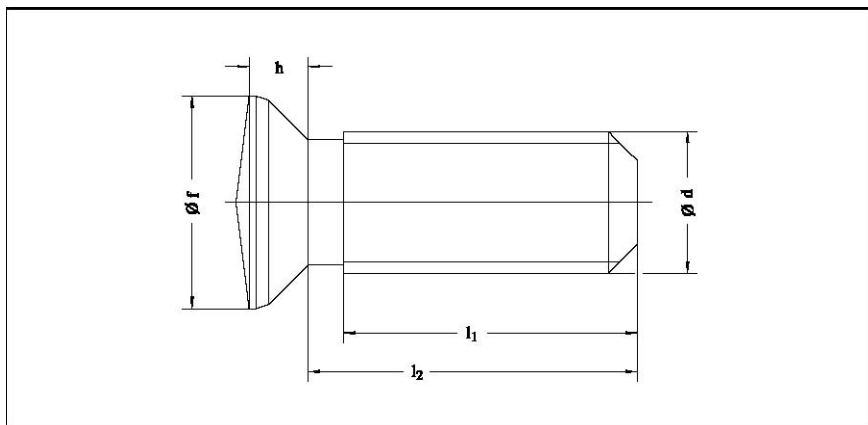
Propriedades:

- Fixação de elementos plásticos ou metálicos na rosca do pino é conseguida com o uso de porcas metálicas
- Fornecido com ou sem o flange de solda
- Os pinos TUCKER de alumínio são caracterizados por seu baixo peso
- Alimentação automática disponível para comprimentos até 35 mm

Pino TUCKER de Alumínio com Rosca Métrica: M6

Comprimentos disponíveis: 9 a 25 mm

Dados Técnicos:



$\varnothing$ (mm)	d	l_1 (mm)	l_2 (mm)	$\varnothing$ (mm)	f	h (mm)	Ref. TUCKER
6.0		8.0	12.0	9.0		2.5	SWB 422
6.0		12.5	16.5	9.0		2.5	SWB 401

Para pinos TUCKER de alumínio com rosca métrica M6 e chapa de espessura mínima de 1,2 mm, o torque seguro recomendado é de 4,5 N.m

Os pinos TUCKER são produzidos automaticamente e o processo é totalmente controlado na pesagem para embalagem. Normalmente as embalagens contém 1000 peças. Por favor encomende em múltiplos de 1000.

Características de resistência mecânica

Observações Preliminares nos testes de resistência

Foram realizados testes de qualidade extensivos para determinar a resistência mecânica da união soldada do pino TUCKER em chapas metálicas, que foram concentrados no comportamento estático das uniões soldadas com vários tipos de carregamento variando os valores de tensão, cisalhamento e torção.

Para assegurar a reprodutibilidade da análise, as amostras foram testadas com os equipamentos de solda originais TUCKER, de solda por arco elétrico retirado.

Utilizando chapas livres de óleo ou impurezas e otimizando o processo de solda, somente essas combinações foram usadas, cujas propriedades para a solda pode ser comprovada em vários pré-testes.

O comprimento dos pinos foi ignorado para o propósito de testes de qualidade descritos a seguir, já que o comportamento da união soldada é determinado principalmente pelas alterações nas seções transversais dos pinos de solda.

Capas plásticas que protegem a superfície de alguns tipos de pinos de solda permaneceram na mesma condição em consideração com os procedimentos de testes que foram utilizados. Em troca, a influência da corrosão nos procedimentos de testes foi incluída na análise.

Já que se trata de testes destrutivos das amostras que foram rasgados em pedaços nas variações dos testes, o ponto de início da fratura também foi definido, além das características máximas de carregamento.

Os valores da qualidade química e tecnológica dos pinos TUCKER foram usados e as respectivas chapas de solda foram utilizadas com correspondência a cada tipo requerido de qualidade de solda.

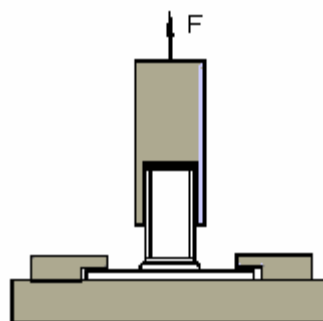
Métodos de Testes Para Pinos TUCKER Standard e Aba Larga

Para assegurarmos os resultados com maior significância dos comportamentos das uniões soldadas sob carregamentos, foram realizadas investigações de qualidade de acordo com os procedimentos de testes de tração, cisalhamento e torção.

Os testes descritos a seguir foram executados em chapas metálicas de espessura de 0,8 e 2,0 mm, de ligas ST 14-03 ou AlMgSi, nas quais os testes de solda foram concentrados.

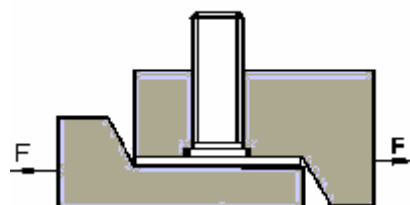
Teste de tensão na seção transversal:

Para trazer as amostras para o alimentador de pinos convencional a uma máquina de tração universal, cada amostra foi conectada com a base do dispositivo de testes e o eixo do pino de solda na parte superior do dispositivo. Com uma velocidade constante de 10 mm/min, o teste de tração foi executado até a ruptura da união soldada na direção axial do pino TUCKER.



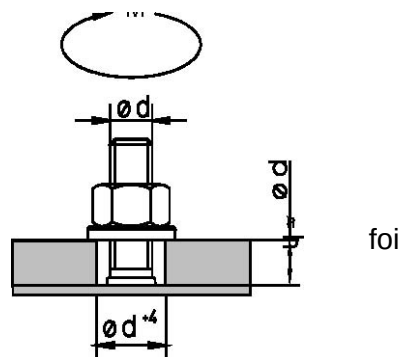
Teste de Cisalhamento:

Após a união da amostra com a chapa inferior na estrutura de cisalhamento e encaixe do bloco superior do dispositivo, o dispositivo foi fixado na máquina de tração. Com uma velocidade constante de 10 mm/min, a união soldada foi solicitada até a ruptura, na direção ortogonal ao eixo do pino.



Teste de Momento Torsor:

A fixação das amostras soldadas em dispositivos especialmente construídos para a estrutura do pino preveniram a distorção da amostra durante o teste sob carregamento. Após rotacionar uma porca contra uma arruela plana no pino de solda, o teste da junta realizado com uma máquina hidráulica até a ruptura.



Os valores de carregamento determinados em cada um dos seis testes individuais, assim como os núcleos das fraturas estão tabulados nas páginas seguintes.

Resultado dos Testes

Os testes de solda foram realizados em superfícies planas e secas, com chapas metálicas livres de óleo ou outras impurezas. Para chapas em outras condições, os resultados da união soldada podem variar.

Pinos TUCKER com Rosca Métrica

Características dos valores de carregamento nas forças de tração						
Dimensões do pino		Material do pino	Tração (N)		Local da fratura	
Ø Poça de fusão	Ø do Flange de solda		Espessura da chapa [mm]		Espessura da chapa [mm]	
[mm]	[mm]		0,8	2	0,8	2
3	4	4,8 ac, DIN I S O 898 T1	1800	1800	Pino	Pino
4	5	4,8 ac, DIN I S O 898 T1	2500	3850	Chapa	Pino
5	6	4,8 ac, DIN I S O 898 T1	3400	5550	Chapa	Pino
6	7	4,8 ac, DIN I S O 898 T1	3600	8100	Chapa	Pino
8	9	4,8 ac, DIN I S O 898 T1	4000	11400	Chapa	Pino

Características dos valores de carregamento nas forças de cisalhamento						
Dimensões do pino		Material do pino	Cisalhamento (N)		Local da fratura	
Ø Poça de fusão	Ø do Flange de solda		Espessura da chapa [mm]		Espessura da chapa [mm]	
[mm]	[mm]		0,8	2	0,8	2
3	4	4,8 ac, DIN I S O 898 T1	3500	3500	Pino	Pino
4	5	4,8 ac, DIN I S O 898 T1	4000	5000	Chapa	Pino
5	6	4,8 ac, DIN I S O 898 T1	7000	8000	Chapa	Pino
6	7	4,8 ac, DIN I S O 898 T1	7500	10400	Chapa	Pino
8	9	4,8 ac, DIN I S O 898 T1	9000	16200	Chapa	Pino

Características dos valores de carregamento nas forças de torção						
Dimensões do pino		Material do pino	Torção (N.m)		Local da fratura	
Ø Poça de fusão	Ø do Flange de solda		Espessura da chapa [mm]		Espessura da chapa [mm]	
[mm]	[mm]		0,8	2,0	0,8	2,0
3	4	4,8 ac, DIN I S O 898 T1	15	15	Pino	Pino
4	5	4,8 ac, DIN I S O 898 T1	27	27	Pino	Pino
5	6	4,8 ac, DIN I S O 898 T1	65	65	Pino	Pino
6	7	4,8 ac, DIN I S O 898 T1	90	90	Pino	Pino
6	7	6,8 ac, DIN I S O 898 T1	130	130	Pino	Pino
6	7	F1 ac, DIN 267 T11	145	145	Pino	Pino
6	7	A2 ac, DIN 267 T11	165	165	Pino	Pino
8	9	4,8 ac, DIN I S O 898 T1	250	250	Pino	Pino

Pinos TUCKER Standard com Rosca Pinheiro tipo “T”

Características dos valores de carregamento nas forças de tração						
Dimensões do pino		Material do pino	Tração (N)		Local da fratura	
Ø Poça de fusão	Ø do Flange de solda		Espessura da chapa [mm]		Espessura da chapa [mm]	
[mm]	[mm]		0,8	2	0,8	2
4	5	4,8 ac, DIN I S O 898 T1	2500	3850	Chapa	Pino
5	6	4,8 ac, DIN I S O 898 T1	3500	6000	Chapa	Pino
6	7	4,8 ac, DIN I S O 898 T1	3550	8100	Chapa	Pino
8	9	4,8 ac, DIN I S O 898 T1	4000	11400	Chapa	Pino

Características dos valores de carregamento nas forças de cisalhamento						
Dimensões do pino		Material do pino	Cisalhamento (N)		Local da fratura	
Ø Poça de fusão	Ø do Flange de solda		Espessura da chapa [mm]		Espessura da chapa [mm]	
[mm]	[mm]		0,8	2	0,8	2
4	5	4,8 ac, DIN I S O 898 T1	4000	5000	Chapa	Pino
5	6	4,8 ac, DIN I S O 898 T1	7000	8000	Chapa	Pino
6	7	4,8 ac, DIN I S O 898 T1	7500	10400	Chapa	Pino
8	9	4,8 ac, DIN I S O 898 T1	9000	16200	Chapa	Pino

* Características dos valores de carregamento nas forças de torção						
Dimensões do pino		Material do pino	Torção (N.m)		Local da fratura	
Ø Poça de fusão	Ø do Flange de solda		Espessura da chapa [mm]		Espessura da chapa [mm]	
[mm]	[mm]		0,8	2	0,8	2
4	5	4,8 ac, DIN I S O 898 T1	27	27	Porca	Porca
5	6	4,8 ac, DIN I S O 898 T1	65	65	Pino	Pino
6	7	4,8 ac, DIN I S O 898 T1	90	90	Pino	Pino
8	9	4,8 ac, DIN I S O 898 T1				

* Foram utilizadas porcas plásticas com reforço de fibra de vidro

Pinos TUCKER Lisos

* Características dos valores de carregamento nas forças de cisalhamento						
Dimensões do pino		Material do pino	Cisalhamento (N)		Local da fratura	
Ø Poça de fusão	Ø do Flange de solda		Espessura da chapa [mm]		Espessura da chapa [mm]	
[mm]	[mm]		0,8	2	0,8	2
3	4	4,8 ac, DIN I S O 898 T1	2400	2400	Pino	Pino
4	5	4,8 ac, DIN I S O 898 T1	4000	5000	Pino	Pino
5	6	4,8 ac, DIN I S O 898 T1	7000	8000	Chapa	Pino
6	7	4,8 ac, DIN I S O 898 T1	7500	10400	Chapa	Pino
8	9	4,8 ac, DIN I S O 898 T1	9000	16200	Chapa	Pino

Pinos Removedores de Tinta

Características dos valores de carregamento nas forças de tração						
Dimensões do pino		Material do pino	Tração (N)		Local da fratura	
Ø Poça de fusão	Ø do Flange de solda		Espessura da chapa [mm]		Espessura da chapa [mm]	
[mm]	[mm]		0,8	2	0,8	2
4	5	4,8 ac, DIN I S O 898 T1	2500	3850	Chapa	Pino
5	6	4,8 ac, DIN I S O 898 T1	3400	5550	Chapa	Pino
6	7	4,8 ac, DIN I S O 898 T1	3600	8450	Chapa	Pino
8	9	6,8 ac, DIN I S O 898 T1	9000	11400	Chapa	Pino

Características dos valores de carregamento nas forças de cisalhamento						
Dimensões do pino		Material do pino	Cisalhamento (N)		Local da fratura	
Ø Poça de fusão	Ø do Flange de solda		Espessura da chapa [mm]		Espessura da chapa [mm]	
[mm]	[mm]		0,8	2	0,8	2
4	5	4,8 ac, DIN I S O 898 T1	4000	5000	Pino	Pino
5	6	4,8 ac, DIN I S O 898 T1	7000	8000	Chapa	Pino
6	7	4,8 ac, DIN I S O 898 T1	7500	10400	Chapa	Pino
8	9	6,8 ac, DIN I S O 898 T1	9000	16200	Chapa	Pino

Características dos valores de carregamento nas forças de torção						
Dimensões do pino		Material do pino	Torção (N.m)		Local da fratura	
Ø Poça de fusão	Ø do Flange de solda		Espessura da chapa [mm]		Espessura da chapa [mm]	
[mm]	[mm]		0,8	2	0,8	2
4	5	4,8 ac, DIN I S O 898 T1	25	25	Pino	Pino
5	6	4,8 ac, DIN I S O 898 T1	40	40	Pino	Pino
6	7	4,8 ac, DIN I S O 898 T1	80	80	Pino	Pino
6	7	6,8 ac, DIN I S O 898 T1	110	110	Pino	Pino
8	9	4,8 ac, DIN I S O 898 T1	230	230	Pino	Pino

Pinos TUCKER com Aba larga

Características dos valores de carregamento nas forças de tração						
Dimensões do pino		Material do pino	Tração (N)		Local da fratura	
Ø Poça de fusão	Ø do Flange de solda		Espessura da chapa [mm]		Espessura da chapa [mm]	
[mm]	[mm]		0,8	2	0,8	2
5	6,5	6,8 ac, DIN I S O 898 T1	3500	5600	Chapa	Pino
6	8	8,8 ac, DIN I S O 898 T1	4600	10600	Chapa	Chapa
6	8	A2 ac, DIN 267 T11	6100	10900	Chapa	Chapa
6	9	6,8 ac, DIN I S O 898 T1	5000	11000	Chapa	Chapa
6	9	8,8 ac, DIN I S O 898 T1	5000	11000	Chapa	Chapa
6	7	4,8 ac, DIN I S O 898 T1	3550	8100	Chapa	Pino
8	9	6,8 ac, DIN I S O 898 T1	5000	11000	Chapa	Chapa
8	9	8,8 ac, DIN I S O 898 T1	5000	11000	Chapa	Chapa

Características dos valores de carregamento nas forças de cisalhamento						
Dimensões do pino		Material do pino	Cisalhamento (N)		Local da fratura	
Ø Poça de fusão	Ø do Flange de solda		Espessura da chapa [mm]		Espessura da chapa [mm]	
[mm]	[mm]		0,8	2	0,8	2
5	6,5	6,8 ac, DIN I S O 898 T1	7000	8000	Chapa	Pino
6	8	8,8 ac, DIN I S O 898 T1	5700	16000	Chapa	Chapa
6	8	A2 ac, DIN 267 T11	6100	17700	Chapa	Chapa
6	9	6,8 ac, DIN I S O 898 T1	6000	16000	Chapa	Chapa
6	9	8,8 ac, DIN I S O 898 T1	6000	16000	Chapa	Chapa
6	7	4,8 ac, DIN I S O 898 T1	7500	10400	Chapa	Pino
8	9	6,8 ac, DIN I S O 898 T1	5000	16000	Chapa	Pino
8	9	8,8 ac, DIN I S O 898 T1	6000	16000	Chapa	Pino

Características dos valores de carregamento nas forças de torção						
Dimensões do pino		Material do pino	Torção (N.m)		Local da fratura	
Ø Poça de fusão	Ø do Flange de solda		Espessura da chapa [mm]		Espessura da chapa [mm]	
[mm]	[mm]		0,8	2	0,8	2
5	6,5	6,8 ac, DIN I S O 898 T1	90	90	Pino	Pino
6	8	8,8 ac, DIN I S O 898 T1	140	140	Pino	Pino
6	8	A2 ac, DIN 267 T11	165	165	Pino	Pino
6	9	6,8 ac, DIN I S O 898 T1	130	130	Pino	Pino
6	9	8,8 ac, DIN I S O 898 T1	140	140	Pino	Pino
6	7	4,8 ac, DIN I S O 898 T1	90	90	Pino	Pino
8	9	6,8 ac, DIN I S O 898 T1	240	240	Pino	Pino
8	9	8,8 ac, DIN I S O 898 T1	280	380	Chapa	Pino

Pinos TUCKER Tipo “T”

Características dos valores de carregamento nas forças de tração						
Dimensões do pino		Material do pino	Tração (N)		Local da fratura	
Ø Poça de fusão	Ø do Flange de solda		Espessura da chapa [mm]		Espessura da chapa [mm]	
[mm]	[mm]		0,8	2	0,8	2
3	5	A2 ac, DIN 267 T11	2200	6000	Chapa	Chapa
5	9	A2 ac, DIN 267 T11	3500	7000	Chapa	Chapa

Características dos valores de carregamento nas forças de cisalhamento						
Dimensões do pino		Material do pino	Cisalhamento (N)		Local da fratura	
Ø Poça de fusão	Ø do Flange de solda		Espessura da chapa [mm]		Espessura da chapa [mm]	
[mm]	[mm]		0,8	2	0,8	2
3	5	A2 ac, DIN 267 T11	3100	4800	Pino	Pino
5	9	A2 ac, DIN 267 T11	4100	7500	Pino	Pino

Pinos TUCKER Multi “T”

Características dos valores de carregamento nas forças de tração						
Dimensões do pino		Material do pino	Tração (N)		Local da fratura	
Ø Poça de fusão	Ø do Flange de solda		Espessura da chapa [mm]		Espessura da chapa [mm]	
[mm]	[mm]		0,8	2	0,8	2
2	5	4,8 ac, DIN I S O 898 T1	700	1470	Chapa	Pino
3	6	4,8 ac, DIN I S O 898 T1	1600	2950	Chapa	Pino

Características dos valores de carregamento nas forças de cisalhamento						
Dimensões do pino		Material do pino	Cisalhamento (N)		Local da fratura	
Ø Poça de fusão	Ø do Flange de solda		Espessura da chapa [mm]		Espessura da chapa [mm]	
[mm]	[mm]		0,8	2	0,8	2
2	5	4,8 ac, DIN I S O 898 T1	1170	1170	Pino	Pino
3	6	4,8 ac, DIN I S O 898 T1	3200	3200	Pino	Pino

Pinos TUCKER de Alumínio

Características dos valores de carregamento nas forças de tração				
Dimensões do pino		Material do pino	Tração (N)	Local da fratura
Ø Poça de fusão [mm]	Ø do Flange de solda [mm]		Espessura da chapa [mm] 2	Espessura da chapa [mm] 2
5	7,55	AlMg ac. DIN 1790 T1	2880	Pino
6	9	AlMg ac. DIN 1790 T1	3885	Chapa

Características dos valores de carregamento nas forças de torção				
Dimensões do pino		Material do pino	Torção (N.m)	Local da fratura
Ø Poça de fusão [mm]	Ø do Flange de solda [mm]		Espessura da chapa [mm] 2	Espessura da chapa [mm] 2
5	7,55	AlMg ac. DIN 1790 T1	3,7	Pino
6	9	AlMg ac. DIN 1790 T1	6,5	Chapa