

■ Rascador "curvo"

- Apresentação: lâmina cromada, polida, aço de alta qualidade e cabo em madeira envernizada.
- Comprimento lâmina: 200 mm.



	C [mm]	ΔΔ [g]
232	200	180

■ Raspador direito

- Apresentação: lâmina cromada, polida, em aço de alta qualidade e cabo em madeira envernizada.
- Comprimento lâmina: 200 mm.



	C [mm]	ΔΔ [g]
329	200	185

■ Jogo de 3 raspadores Inox

- Lâmina em inox espessura: 0,8 mm.
- Zona de pancada reforçada.
- 3 formas:
 - Direita, largura: 32 mm.
 - Direita, largura: 50 mm.
 - Angular, largura: 32 mm.



	C [mm]	ΔΔ [g]
235.J1	215	427

■ Jogo de 3 espátulas lâmina Inox flexível

- Lâmina em inox de espessura: 0,5 mm.
- 3 formas:
 - Direita, largura: 32 mm.
 - Direita, largura: 50 mm.
 - Direita, largura: 75 mm.



	C [mm]	ΔΔ [g]
237.J1	215	273



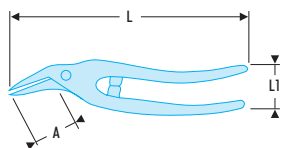
FLUO

RFid



TESOURA PARA CHAPA

883 - Tesouras para contornar

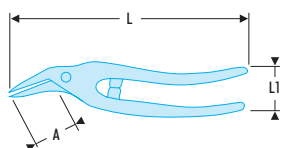


- As bocas de forma muito estudada permitem cortar a chapa segundo um traçado preciso.
- Batente de fim de corte em aço.
- Para contornar à esquerda: 883B.G.
- Para contornar à direita: 883B.
- Para contornar à direita grande capacidade: 883.32.
- Apresentação: pintura Epoxy.



	A [mm]	C [mm]	C1 [mm]	Capacidade aço semi-duro [mm]	Capacidade inox [80 kg/mm²]	ΔΔ [g]
883B.G	46	260	43 - 170	1,0	0,8	535
883B	50	260	43 - 170	1,0	0,8	530
883.32	73	320	47 - 170	1,2	0,9	765

884 - Tesouras de traçador

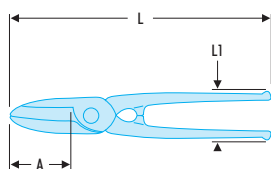


- A forma especial da sua boca inferior permite cortar uma chapa larga em contínuo e segundo uma linha recta, sem deformação das duas bordas.
- Batente de fim de corte, em aço.
- Traçador à direita: 884B.
- Traçador à direita de grande capacidade: 884.30.
- Apresentação: pintura Epoxy.



	A [mm]	C [mm]	C1 [mm]	Capacidade aço semi-duro [mm]	Capacidade inox [80 kg/mm²]	ΔΔ [g]
884B	40	260	43 - 130	1,0	0,8	670
884.30	52	300	45 - 150	1,2	0,9	840

Tesoura universal "tipo inglês"

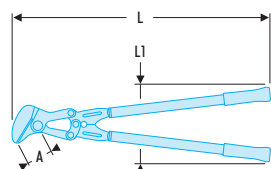


- 2 lâminas largas.
- Capacidade:
 - Inox 80 kg/mm²: 0,5 mm.
 - Aço meio-duro: 0,8 mm.
- Batente de fim de corte em aço forjado.
- Apresentação: pintura Epoxy.



	A [mm]	C [mm]	C1 [mm]	ΔΔ [g]
880	55	260	45 --> 130	520

882A-884A - Tesoura para corte potente a "duas mãos"



884A.65

- Desmultiplicação muito grande.
- Batente de fim de corte em aço forjado.
- Capacidade de corte para chapa azul 120 kg/mm²: 2 mm (Ref 882A.65) e 2,5 mm (Ref 884A.65).
- Apresentação: lâminas zincadas, cabos em tubo com punhos neopreno.
- Lâminas de substituição:
 - 882A.L65 para 882A.65.
 - 884A.L65 para 884A.65.



	A [mm]	C [mm]	C1 [mm]	ΔΔ [kg]
882A.65	50	665	210 --> 820	2.1
884A.65	48	660	200 --> 790	2.4

TESOURA PARA CHAPA

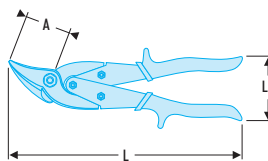
■ Tesoura universal para contornar à direita

ASME B107.500

- Desmultiplicação redutora de esforços.
- Bocas forjadas, tratadas e bruniadas.
- Cabos revestidos a vermelho com protecção para as mãos.
- Abertura dos cabos por mola encastrada.
- Fixação de posição de fechada.
- Capacidade de corte:
 - Inox 80 kg/mm²: 0,8 mm.
 - Aço meio-duro: 0,8 mm.



	A [mm]	C [mm]	C1 [mm]	ΔΔ [g]
882A	32	250	45 - 130	475



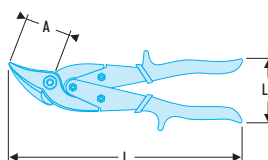
■ 982 - Tesoura com desmultiplicação para contornar

ASME B107.500

- Tesoura tipo traçador com um serrilha nas lâminas para evitar riscos de fuga da chapa.
- Desmultiplicação e afastamento das bocas por mola encastrada.
- Lâminas em cromo molibdénio forjadas.
- Punhos bi-matéria ergonômicos com revestimento antiderrapante.
- Código de cor normalizado seguindo o sentido do corte.
 - Vermelho: corte à esquerda (Ref 982.G).
 - Verde: corte à direita (Ref 982).
- Fixação dos mordentes no final da utilização, por fecho.
- Capacidade de corte:
 - Inox 80 kg/mm²: 0,8 mm.
 - Aço meio-duro: 1,2 mm.



	A [mm]	C [mm]	C1 [mm]	ΔΔ [g]
982	45	245	65 - 190	380
982.G	45	245	65 - 190	380



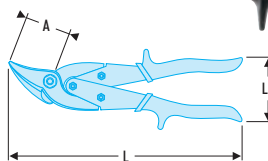
■ 985 - Tesoura "tipo aviação"

ASME B107.500

- A desmultiplicação das lâminas permite os trabalhos de longa duração sem esforços.
- Desmultiplicação e afastamento das bocas por mola encastrada.
- Serrilha nas lâminas para evitar riscos de fuga da chapa.
- Lâminas em cromo molibdénio forjadas.
- Punhos bi-matéria ergonômicos com revestimento antiderrapante.
- Código de cor normalizado seguindo o sentido do corte:
 - Vermelho: corte à esquerda (Ref 985.LE).
 - Verde: corte à direita (Ref 985.RI).
 - Amarelo: corte à direita (Ref 985.ST).
- Fixação dos mordentes no final da utilização, por fecho.
- Capacidade de corte:
 - Inox 80 kg/mm²: 0,8 mm.
 - Aço meio-duro: 1,2 mm.

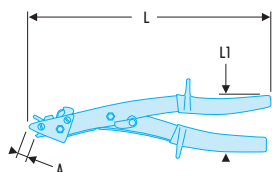


	A [mm]	C [mm]	C1 [mm]	ΔΔ [g]
985.LE	55	255	60 - 150	400
985.RI	55	255	60 - 150	400
985.ST	55	255	65 - 165	390



TESOURA PARA CHAPA

■ Tesoura roedora



- O afastamento dos cabos por mola encastrada e muito desmultiplicado permite cortar sem esforço contornos sinuosos, produzindo uma apara de 2,8 mm de largura.
- O sistema de matriz e de lâmina permite ir cortando a apara.
- As tesouras superiores cortam os fios de aço meio-duro máx. 2 mm e de aço macio máx. 2,5 mm.
- Fecho de fixação.
- Capacidade de corte: - Inox 80 kg/mm²: 0,8 mm. - Aço meio-duro: 1 mm.
- Lâmina de substituição: 887A.L1.



	A [mm]	C [mm]	C1 [mm]	ΔΔ [g]
887A	7	260	45 - 110	520

990.B ALICATES CORTA-REBITES

**Potência**

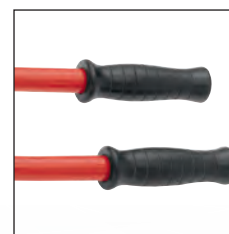
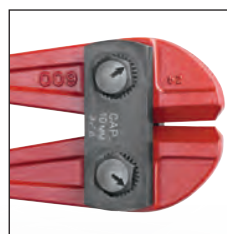
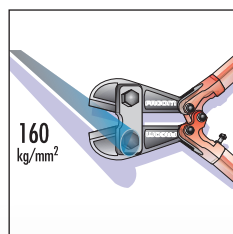
- Capacidade de corte acrescida, aço até 160 Kg/mm².
- Disponível em braços forjados.

Longevidade

- Dureza das lâminas melhorada para uma maior longevidade de corte.
- Tratamento específico do corpo para uma redução ideal das folgas.
- Lâminas alta performance com cromo.
- Regulação da folga das lâminas por parafusos excêntricos.

Eficácia

- Esforço de corte reduzido ao máximo.
- Punho "grip" com protecção para mais conforto e uma melhor posição em mão.



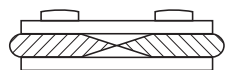
SERRAGEM - FURAÇÃO - CORTE

ALICATES GRANDE CAPACIDADE CORTA REBITES

■ 990.BF - Corta-rebitos braços forjados corte axial



- Braços forjados = menos flexão aquando do corte.
- Lâminas em aço de elevado desempenho com cromo.
- Dureza das lâminas otimizada para uma grande longevidade de corte.
- Regulação da folga das lâminas por parafusos excêntricos.
- Punhos ergonômicos com protecção.



	Ø máx. [mm]: 60-140-160 kg/mm ²	Lama	C [°]	C [mm]	ΔΔ [kg]
990.BF0	7,0 - 6,0 - 5,5	990.LB0	18	450	1.7
990.BF1	10 - 8 - 7	990.LB1	24	600	2.8
990.BF2	13 - 9 - 8	990.LB2	30	750	4.2
990.BF3	16 - 10 - 9	990.LB3	35	900	6.4
990.BF4	18 - 11 - 10	990.LB4	41	1050	8.6

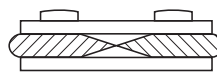
ALICATE ALTA CAPACIDADE CORTA-REBITES

■ 990.B - Corta-rebitos braços tubulares corte axial grande poder de corte

- Lâminas em aço de elevado desempenho com cromo.
- Dureza das lâminas otimizada para uma grande longevidade de corte.
- Regulação da folga das lâminas por parafusos excêntricos.
- Punhos ergonômicos com protecção.



	Ø máx. [mm]: 60-140-160 kg/mm ²	Lama	C [°]	C [mm]	ΔΔ [kg]
990.B0	7,0 - 6,0 - 5,5	990.LB0	18	450	1.7
990.B1	10 - 8 - 7	990.LB1	24	600	2.8
990.B2	13 - 9 - 8	990.LB2	30	750	4.2
990.B3	16 - 10 - 9	990.LB3	35	900	6.4
990.B4	18 - 11 - 10	990.LB4	41	1050	8.6

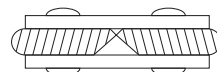


■ 990.RB0 - Corta-rebitos cabo tubular corte à face grande poder de corte

- Lâminas específicas para corte à face em aço com cromo de alto desempenho desmultiplicado.
- Dureza das lâminas otimizada para uma grande longevidade de corte.
- Regulação da folga das lâminas por parafusos excêntricos.
- Punhos ergonômicos com protecção.
- 990.BRF0: Braços forjados.
- 990.R00 - 990.R0: Braços tubulares.



	Ø máx. [mm]: 60-140-160 kg/mm ²	Lama	C [°]	C [mm]	ΔΔ [kg]
990.RB00	6 - 5 - 5	990.LRB00	12	350	1.0
990.RB0	7,0 - 6,0 - 5,5	990.LRB0	18	450	1.7
990.BRF0	7,0 - 6,0 - 5,5	990.LRB0	18	450	1.7



■ 990.LB - Lâmina sobresselente para corta-rebitos

- As lâminas de corta-rebitos são peças consumíveis, de desgaste normal. A FACOM garante a conformidade das dimensões e a sua aptidão para o uso preconizado.
- A vida útil depende muito das condições de utilização.
- Fornecidas com parafusos.

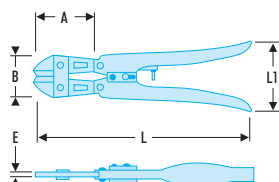


	Per	ΔΔ [kg]
990.LB0	990.BF0 - 990.B0	0,650
990.LB1	990.BF1 - 990.B1	1,050
990.LB2	990.BF2 - 990.B2	1,650
990.LB3	990.BF3 - 990.B3	2,400
990.LB4	990.BF4 - 990.B4	3,400
990.LRB00	990.RB00	0,450
990.LRB0	990.BRF0 - 990.RB0	0,650



ALICATES DE CORTE POTENTE

Alicate corta-rebites



- Ferramenta compacta e leve, com sistema de desmultiplicação concebido para cortar fios duros e meio-duros: corda de piano, porcas, rebites, parafusos, troços, pregos.
- Lâminas forjadas, tratadas.
- Capacidade de corte:
 - Corda de piano: diâmetro máx. 2 mm a 200 kg/mm².
 - Fio macio: diâmetro máx. 4 mm a 60 kg/mm².
- Cabos ergonômicos em chapa de aço, tratados, equipados com batente anti-choque para as lâminas de corte, regulável.
- Mola de abertura.
- Sistema de bloqueio das lâminas de corte em posição fechada.
- Apresentação: lâminas fosfatadas, cabos lacados.

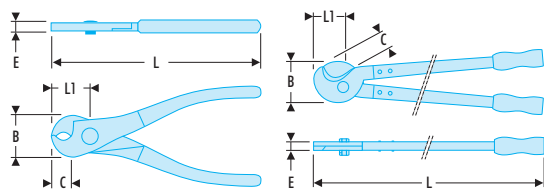


	A [mm]	B [mm]	E [mm]	C [mm]	C1 [mm]	ΔΔ [g]
997A.20	54,5	40	4,5	210	57	275

CORTA-CABOS

CORTA-CABOS PARA COBRE E ALUMÍNIO

412 - Corta-cabos manual Cobre-Alumínio

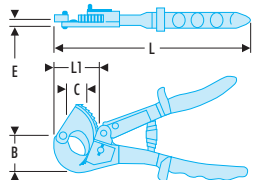


- 412B.10 Corta-cabos "compacto":
 - Capacidade: diâmetro 10 mm.
 - Mola de retorno de abertura integrada.
 - Fixação em posição fechada.
 - Concepção anti sobreposição.
- 412.16 Corta-cabos "standard":
 - Capacidade: diâmetro 16 mm.
 - Cabeça reforçada, concepção anti sobreposição.
 - Batente de segurança.
- 412.30 - 412.42 Corta-cabos "potência":
 - Capacidade: diâmetro 32 mm (Ref 412.30) e diâmetro 42 mm (Ref 412.42).
- Corte potente, não deforma os cabos eléctricos.
- Batente de segurança.
- Jogo de lâminas para 412.30: 412.L30.
- Jogo de lâminas para 412.42: 412.L42.



	B [mm]	C [mm]	p [mm]	p mín. - máx. [mm]	E [mm]	C [mm]	C1 [mm]	ΔΔ [kg]
412B.10	28	21	10	53 - 190	10	170	40	0,225
412.16	54	28	16	80 - 370	14	290	45	0,670
412.30	70	40	32	155 - 1000	16	600	60	2,5
412.42	115	70	42	200 - 1300	16	800	90	3,7

Corta-cabos com roquete Cobre-Alumínio



- Sistema roquete-lâmina para cortar cabos de grande diâmetro com um esforço mínimo.
- Prático para espaços exíguos.
- Punhos antiderrapantes com protecções.
- Capacidades: 32 - 52 mm.
- Lâmina sobresselente para 413A.32: 413A.L32.



	B [mm]	C [mm]	p máx. [mm]	E [mm]	C [mm]	C1 [mm]	ΔΔ [g]
413A.32	58	34	32	7,8	255	65	385
413.52	80	53	52	8,0	275	75	800

CORTA-CABOS DE COBRE E ALUMÍNIO

Alicate corta-cabo Cobre-Alumínio 10 mm

- Abertura, orifício nas lâminas permite decapar fio.
- Para cabos multifilares e monofilares.
- Capacidade:
 - Cabo multifilar: diâmetro 10 mm.
 - Cobre monofilar: diâmetro 8 mm.
 - Almelec: diâmetro 6 mm.



	C [mm]	ΔΔ [g]
985912	165	225

Alicate corta-cabo Cobre-Alumínio 18 mm

- Abertura, orifício nas lâminas permite decapar fio.
- Para cabos multifilares e monofilares.
- Capacidade:
 - Cabo multifilar: diâmetro 18 mm.
 - Cobre monofilar: diâmetro 15 mm.
 - Almelec: diâmetro 10 mm.



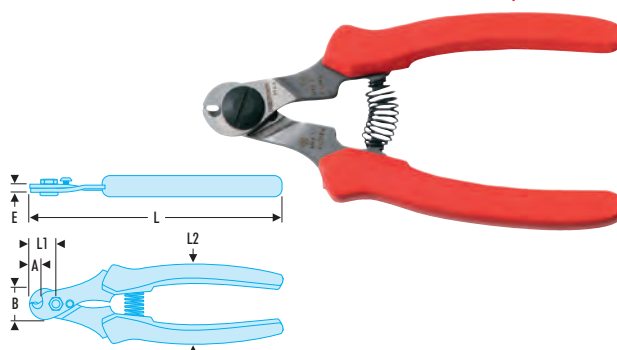
	C [mm]	ΔΔ [g]
985925	231	350

CORTA-CABOS DE AÇO

Alicate corta-cabos de aço "compacto"

NFE 75-001, NFE 75-002

- Ferramenta leve com lâminas e ângulo de corte adaptados aos materiais resistentes e aos cabos de aço multifilares.
- Fixação por botão com mola, abertura por simples pressão sobre as hastes.
- Lâmina em aço tratado 60-62 HRc.
- Capacidade:
 - 5 mm para cabo aço macio 60 - 100 kg/mm².
 - 4 mm para cabo aço duro 130 - 160 kg/mm².
 - 3 mm para cabo redondo 60 kg/mm².

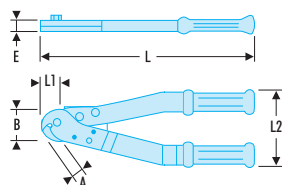


	A [mm]	B [mm]	E [mm]	C [mm]	C1 [mm]	L2 [mm]	ΔΔ [g]
996.5	7	21	8	165	12	50 - 125	165



CORTA-CABOS DE AÇO

Alicate corta-cabos de aço "standard"



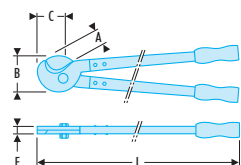
NFE 75-001, NFE 75-002

- Lâminas aparafusadas em aço elevado desempenho.
- Compacto e potente, punhos ergonômicos.
- Capacidade:
 - 8 mm para cabo aço macio 60 - 100 kg/mm².
 - 7 mm para cabo aço duro 130 - 160 kg/mm².
 - 6 mm para cabo redondo 60 kg/mm².
- Lâminas de substituição: 996.L8.



	A [mm]	B [mm]	E [mm]	C [mm]	C1 [mm]	L2 [mm]	ΔΔ [g]
996.8	12	42	16	340	21	115 - 470	890

Alicate corta-cabos de aço



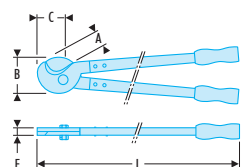
NFE 75-001, NFE 75-002

- Modelo compacto e potente.
- Lâminas forjadas em aço de elevado desempenho.
- Concepção anti sobreposição.
- Capacidade:
 - 12 mm para cabo aço macio 60 - 100 kg/mm².
 - 10 mm para cabo aço duro 120 - 150 kg/mm².
 - 8 mm para cabo redondo 60 - 80 kg/mm².
- Lâminas de substituição: 996.L12.



	A [mm]	B [mm]	E [mm]	C [mm]	C1 [mm]	ΔΔ [kg]
996A.12	20	73	16	600	50	2.7

Alicate corta-cabos de aço "potência"



NFE 75-001, NFE 75-002

- Modelo potência máxima.
- Lâminas forjadas em aço de elevado desempenho.
- Concepção anti sobreposição.
- Punhos ergonômicos.
- Capacidade:
 - 16 mm para cabo aço macio 60 - 100 kg/mm².
 - 13 mm para cabo aço duro 120 - 150 kg/mm².
 - 10 mm para cabo redondo 60 - 80 kg/mm².
- Lâminas de substituição: 996.L16.



	A [mm]	B [mm]	E [mm]	C [mm]	C1 [mm]	ΔΔ [kg]
996.16	28	115	16	800	55	5.0

X-ACTOS

UMA GAMA DE X-ACTOS PROFISSIONAIS



A experiência de corte ao serviço dos profissionais!

Segurança dedicada às aplicações "Profissionais" fi

- Modelo recomendado pelos CHSCT.
- Evita os riscos de corte por manipulação da lâmina, e escape da lâmina e por deslizamento da lâmina.



Uma qualidade rigorosa

- Teste de durabilidade do mecanismo em dinâmica.
- Testes de esforço para garantir um bloqueio perfeito da lâmina.
- Testes de torção para garantir uma fixação perfeita da lâmina.
- Testes aos produtos químicos.

Concepção dedicada às utilizações intensivas e quotidianas

- Suporte inox para uma resistência perfeita da lâmina aos esforços de torção.
- Ergonomia para uma posição em mão mais confortável.
- Revestimento macio para evitar deslizamentos.



- Modelo com recarregamento automático da lâmina.
- Fixação da lâmina por rolete.



Produtividade e eficácia

- Troca de lâmina confortável graças ao reservatório de lâmina no cabo.
- Economia de tempo e segurança.

■ X-acto de segurança com lâmina retráctil automática

- X-acto de segurança.
- Retorno automático da lâmina no final da aplicação.
- Corpo em zamac.
- Botão de pressão em ABS com posicionamento do polegar na parte frontal ou na parte lateral.
- Fornecido com 3 lâminas (1 lâmina montada + 2 lâminas em compartimento no corpo).



	E [mm]	A mín. - máx. [mm]	C [mm]	ΔΔ [g]
844.D	27	40,5 - 44,0	176	185



FLUO

RFid



X-ACTOS

■ X-acto universal de lâmina retrátil



- 3 posições de saída de lâmina.
- Cabo moldado servindo para arrumar 5 lâminas.
- Corpo em zamac.
- Botão de pressão em liga de zinco.



	$\Delta\Delta$ [g]
844.R	190

■ X-acto 18 mm com recarregamento automático da lâmina



- Produtividade, acessibilidade, segurança.
- X-acto com lâmina divisível e recarregamento automático da lâmina.
- Cabo ergonômico em ABS com revestimento macio.
- Suporte-guia da lâmina em inox.
- Roleta de bloqueio da lâmina.
- Compartimento de 6 lâminas.
- Parte-lâmina integrado.



	E [mm]	A [mm]	C [mm]	$\Delta\Delta$ [g]
844.S18	24	47	172	160

■ X-acto 18 mm - lâmina divisível



- X-acto com lâmina divisível.
- Cabo ergonômico em ABS com revestimento macio.
- Suporte-guia da lâmina em inox.
- Fixação automática da lâmina.
- Compartimento de 2 lâminas.
- Parte-lâmina integrado.



	E [mm]	A [mm]	C [mm]	$\Delta\Delta$ [g]
844.SE18	24	43	172	90

■ X-acto 9 mm - lâmina divisível



- X-acto com lâmina divisível.
- Cabo ergonômico em ABS com revestimento macio.
- Suporte-guia da lâmina em inox.
- Fixação automática da lâmina.
- Compartimento de 2 lâminas.
- Parte-lâmina integrado.



	E [mm]	A [mm]	C [mm]	$\Delta\Delta$ [g]
844.S9	17	30	149	47

X-ACTOS

GUIA DE OPÇÕES DAS LÂMINAS

A experiência de corte ao serviço dos profissionais!

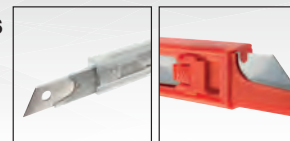
Uma lâmina perfeitamente afiada garante a sua segurança

- Corte limpo.
- Não deteriora os materiais a cortar.
- Corte sem esforço e nem risco de escapar ou deslizar.
- Economia de tempo.



Acondicionamentos adaptados

- Distribuidor de 10 lâminas: ao alcance da mão.

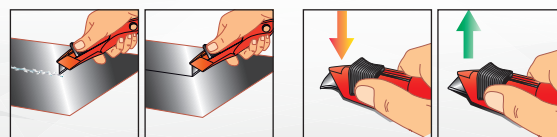


Como escolher uma lâmina adequada

- Qual o material a cortar? A sua matéria e espessura.
- O corte será feito sobre que superfície? (Será necessário proteger o suporte?)
- Existe risco de ripagem? (superfície não plana)
- Qual é o ambiente de trabalho?
- Qual é a frequência de utilização?
- Qual é a longevidade pretendida?

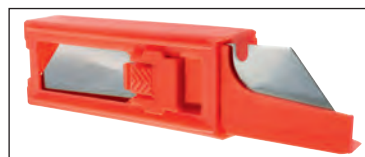
Uma lâmina e um compromisso entre:

- Dureza: Garantir uma resistência do gume e uma resistência aos esforços.
- Suavidade: Resistir aos esforços mas também poder oferecer uma torção e um retorno que garantem um corte limpo.
- Ângulo de corte: torção e um retorno que garantem um corte limpo.



■ Lâmina trapézio perfurada - alta resistência

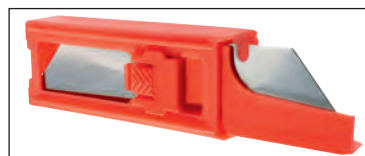
- Lâmina trapézio alta resistência.
- Concebida para garantir uma qualidade de corte perfeita em aplicações intensivas.
- Ideal para cortar: - Cartão grosso. - Tubo flexível. - Plástico. - Espuma antivibração. - Manga termoretrátil. - Fita de nylon. - Tubo plástico. - Juntas.
- Fornecida em distribuidor de 10 lâminas.



	E [mm]	A [mm]	C [mm]	ΔΔ [g]
844.TTL10	0,65	19	60	50

■ Lâmina trapézio de segurança - alta performance

- Lâmina trapézio alto desempenho.
- Concepção com cantos arredondados para evitar riscos de cortes acidentais relacionados com os ângulos das lâminas.
- Concebida para garantir uma qualidade de corte perfeita em aplicações intensivas.
- Ideal para cortar: - Cartão grosso. - Tubos flexíveis. - Plástico. - Espuma antivibração. - Manga termoretrátil. - Fita de nylon. - Tubo plástico. - Juntas.
- Fornecida em distribuidor de 10 lâminas.



	E [mm]	A [mm]	C [mm]	ΔΔ [g]
844.TRL10	0,65	19	60	50



FLUO

RFid



X-ACTOS

■ Lâmina gancho - alta resistência

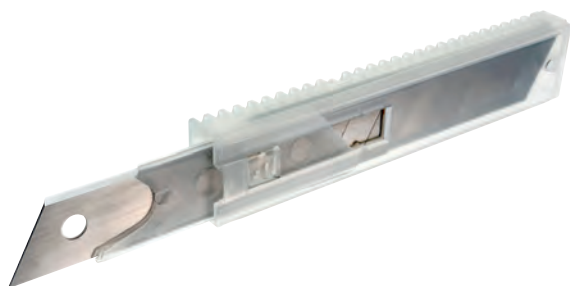


- Lâmina gancho alta resistência.
- Concepção dedicada à protecção dos suportes durante o corte dos materiais.
- Ideal para cortar:
 - Revestimentos de piso tipo alcatifa, linóleo, PVC ou qualquer outro material aplicado sobre suporte.
 - Correias e tecidos grossos.
- Fornecida em distribuidor de 10 lâminas.



	E [mm]	A [mm]	C [mm]	ΔΔ [g]
844.TCL10	0,65	19	50	50

■ Estojo de 10 lâminas divisíveis de 18 mm



- Lâmina divisível 18 mm, 7 segmentos.
- Ideal para todas as aplicações de corte quotidiano:
 - Cartão grosso.
 - Tubo flexível.
 - Plástico.
 - Espuma antivibração.
 - Manga termoretrátil.
 - Fita de nylon.
 - Tubo plástico.
 - Juntas.
- Atenção! A lâmina divisível não foi concebida para resistir a esforços de torção elevados.
- Fornecido em distribuidor de 10 lâminas.



	E [mm]	A [mm]	C [mm]	ΔΔ [g]
844.S18L10	0,53	18	110	90

■ Estojo de 10 lâminas divisíveis de 9 mm



- Lâmina divisível 9 mm, 12 segmentos.
- Ideal para todas as aplicações de corte quotidiano:
 - Cartão grosso.
 - Tubo flexível.
 - Plástico.
 - Espuma antivibração.
 - Manga termoretrátil.
 - Fita de nylon.
 - Tubo plástico.
 - Juntas.
- Atenção! A lâmina divisível não foi concebida para resistir a esforços de torção elevados.
- Fornecido em distribuidor de 10 lâminas.



	E [mm]	A [mm]	C [mm]	ΔΔ [g]
844.S9L10	0,43	9,5	84	30

CORTE TUBAGEM

"CORTA-TUDO" A FERRAMENTA POLIVALENTE**Garante um corte limpo sem esforço!**

Folhas de alumínio (até 1 mm) ou de metal duro (até 0,5 mm), PVC, cartões, borracha, revestimento de piso até 5 mm., tubos flexíveis, braçadeiras plásticas, tubos de diâmetro fraco, cabos eléctricos (até Ø 2,5 mm), espuma isoladora, papel de embrulho... E outras aplicações.

1-Precisa: Lâminas com serrilha, sem risco de derrapagem.

2-Útil: 2 posições de abertura, adapta-se à sua mão. (26 mm / 36 mm).

3-Segura: Sistema de fixação em posição fechada.

4-Confortável: Revestimentos bi-matéria anti-derrapante.

980 - Versão lâmina direita

980C - Versão lâmina livre

- Ideal para cortar materiais muito compridos.
- A mão mantém-se sempre perfeitamente livre.

Tesoura de corte multi-uso

- 980: versão lâmina direita.
- 980C: versão lâmina inclinada.
- Abertura das lâminas: 29 --> 36 mm.
- Abertura do punho: 77 --> 102 mm.
- Confortável: Revestimentos bi-matéria antiderrapantes.
- Segurança: sistema de fixação em posição fechada.
- Preciso: Gume da lâmina ligeiramente serrilhado (sem risco de derrapagem).
- Ideal para todas as aplicações de corte quotidiano:
 - Cartão, borracha, PVC, couro de 5 mm.
 - Chapa fina 0,5 mm, folha de alumínio até 1 mm.
 - Cabo eléctrico de diâm. 2,5 mm.
 - Tubos flexíveis, tubos, espuma isolante, etc.



	B [mm]	C [mm]	C [mm]	ΔΔ [g]
980	67	49	205	200
980C	67	49	205	200

SERRAGEM - FURAÇÃO - CORTE

Tesoura de electricista revestida

- Cabos sobremoldados bi-matéria ergonómicos, para destros ou canhotos.
- Lâminas longas com corta-fio.
- Apresentação: cabos bi-matéria, lâminas brunidas.



	C [mm]	Lama	ΔΔ [g]
841A.4	143	45 mm	80



FLUO

RFid



X-ACTOS - TESOURAS

■ Tesoura clássica



- Cabos 100% metal para destros ou canhotos.
- Lâminas curtas reforçadas, com corta-fio.
- Apresentação: cromada, polida.



	C [mm]	Lama	ΔΔ [g]
841	150	33 mm	95

■ Tesoura de electricista “corte potente”



- Estrutura completa em aço (lâminas + pegas).
- Parte de engaste.
- Cortador de Cabos Ø 50 mm nas duas lâminas.
- Slot para cabo de decapagem (1,5 mm - 2,5 mm - 4 mm).
- Lâmina de aço inoxidável.
- Suporte com clipe de engancha cinto.
- Cercas antiderrapantes em argolas para pega.
- Olho grande e pequeno para dedos grandes ou pequenos.



	C [mm]	Lama	ΔΔ [g]
841A.3	160	40 mm	150

■ Tesouras multiusos



- Modelo multiusos, muito polivalente e conforto máximo.
- Punho ergonómico exclusivo FACOM para destros para um melhor conforto.
- Ideal para o corte de cartões espessos, alumínio (espessura: 0,2 mm), borracha (espessura: 3mm), couro (espessura: 5 mm), corda, etc.
- Lâminas em aço inoxidável: precisão e melhor vida útil do gume.
- Apresentação: cabos bi-matéria, lâminas brunidas.



	C [mm]	Lama	ΔΔ [g]
841A.9	255	107 mm	210

TESOURAS - NAVALHAS

■ Navalha com cabo bi-matéria - com lâmina de descarte de fio



- Lâmina em aço inoxidável polido. Uma parte da lâmina é lisa para os cortes precisos e uma outra parte da lâmina é serrilhada para os cortes fortes.
- Abertura rápida com uma só mão.
- Ponteira na extremidade da navalha: função quebra gelo.
- Segurança: ponta e mola.
- Olhal de suspensão universal.
- Clip parte traseira da navalha para suspensão directa no cinto.
- Comprimento de lâmina: 77 mm;
- Comprimento fechada: 115 mm.
- Comprimento total: 186 mm.
- Fornecida em estojo nylon vertical para pendurar no cinto.



	C [mm]	ΔΔ [g]
840.F	115	170

TESOURAS - NAVALHAS

840A NAVALHA 100% INOX

A navalha concebida como uma ferramenta!

Inoxidável Lâmina
em inox 12C27.

Cómoda.

Abertura rápida com uma só mão com toda a segurança graças ao rolete (ambidestro).

Argola de
suspensão universal.

Desbloqueio seguro.
Fecho por desbloqueio seguro da ponta
e mola "liner lock" em dois tempos.

Ergonómica

cabo monobloco em inox escovado,
para uma melhor posição de mão.

Fornecida com o respectivo
estojo de couro horizontal
Para uma liberdade total
de movimento e obediência
às regras de segurança.



TESOURAS FACAS

■ Navalha Inox de rolete

- Conceção 100% inox 12C27: resistência muito grande à corrosão. Ideal nos meios marítimos.
- Abertura rápida com uma só mão.
- Ambidestro.
- Segurança: sistema de levantamento e desbloqueio da lâmina em dois tempos.
- Olhal para pendurar universal.
- Comprimento de lâmina: 73,5 mm;
Comprimento fechada: 115,5 mm.
- Comprimento total: 189 mm.
- Fornecida com um estojo de couro horizontal.

	C [mm]	ΔΔ [g]
840LE	115,5	250



■ Navalha em inox com cabo de madeira

- Lâmina em aço inoxidável polido.
- Segurança: ponta e mola.
- Cabo em pau-rosa e ponta em prata niquelada.
- Comprimento de lâmina: 78 mm; comprimento fechada: 105 mm.
- Comprimento total: 183 mm.

	C [mm]	ΔΔ [g]
840.4A	105	160



■ Navalha de electricista cabo plástico 2 lâminas

- Navalha de electricista com lâminas adaptadas a trabalhos em cabos:
 - 1 lâmina direita afiada em reentrância para usos gerais (comprimento: 65 mm).
 - 1 lâmina curta encurvada, posição e forma próprias para trabalhar cabos (comprimento: 35 mm).
- Segurança: ponta e mola nas duas lâminas.
- Olhal de suspensão universal.
- Comprimento fechada: 104 mm.
- Comprimento total: 131/169 mm.

	C [mm]	ΔΔ [g]
640180	104	100



TESOURAS NAVALHAS

■ Navalha de electricista cabo de madeira



- Lâmina em aço inoxidável polido.
 - Lâmina tipo podadeira.
 - Cabo em madeira.
 - Comprimento de lâmina: 60 mm; Comprimento fechada: 100 mm.
 - Comprimento total: 160 mm.
- Peso: 85 g.

	C [mm]	ΔΔ [g]
840B	100	85

■ Navalha de electricista cabo madeira 2 lâminas



- Lâminas em aço inoxidável polido.
- Lâmina de encherito, comprimento: 65 mm.
- Lâmina direita, comprimento: 80 mm.
- Cabo em madeira.
- Comprimento fechada: 100 mm.
- Comprimento total: 165/180 mm.

	C [mm]	ΔΔ [g]
843	100	115

■ Navalha de electricista cabo madeira com descarnador



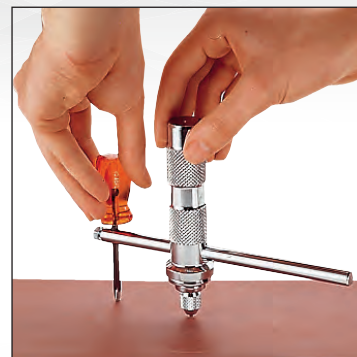
- Lâmina em aço inoxidável polido.
- Lâmina com 2 entalhes:
 - 1 entalhe meia-lua para descarnar.
 - 1 entalhe em V para cortar.
- Cabo em pau-santo.
- Comprimento de lâmina: 77 mm; comprimento fechada: 103 mm.
- Comprimento total: 180 mm.

	C [mm]	ΔΔ [g]
840.1	180	75

CORTA-JUNTAS

A solução para realizar a suas juntas rapidamente e com toda a autonomia!

- Estes conjuntos permitem o corte limpo e preciso de juntas circulares em vários materiais (cartão, couro, borracha, tecidos...).
- Para os cortes de Ø 3 a 50 mm, utilizar um elemento cortante 245A.T com um punho 245A.M.
- Para os cortes de Ø 44 a 420 mm, utilizar o cintel constituído por uma ponta e uma navalha deslizante.
- Todos estes elementos estão disponíveis, quer à unidade, quer em composição.



■ 245A.T - Cortantes - Formadores de Juntas

Ref	p [mm]	Capacidade Ø máx. [mm]	Per	ΔΔ [g]
245A.T3	3	M13 x 100	245.J1 - 245.J2	10
245A.T4	4	M13 x 100	245.J1 - 245.J2	10
245A.T6	6	M13 x 100	245.J1 - 245.J2	15
245A.T8	8	M13 x 100	245.J1 - 245.J2	15
245A.T10	10	M13 x 100	245.J1 - 245.J2	15
245A.T12	12	21	245.J1 - 245.J2	20
245A.T14	14	28	245.J1 - 245.J2	20
245A.T16	16	21	245.J1 - 245.J2	20
245A.T18	18	21	245.J1 - 245.J2	25
245A.T20	20	21	245.J1 - 245.J2	25
245A.T22	22	31	245.J1 - 245.J2	40
245A.T24	24	31	245.J1 - 245.J2	40
245A.T26	26	31	245.J1 - 245.J2	45
245A.T28	28	31	245.J1 - 245.J2	50
245A.T30	30	31	245.J1 - 245.J2	60
245A.T32	32	41	245.J2	75
245A.T34	34	41	245.J2	80
245A.T36	36	41	245.J2	80
245A.T38	38	41	245.J2	75
245A.T40	40	41	245.J2	75
245A.T42	42	52	245.J2	100
245A.T44	44	52	245.J2	105
245A.T46	46	52	245.J2	105
245A.T48	48	52	245.J2	100
245A.T50	50	52	245.J2	100



245A.T6



245A.T22



245A.T12

■ Acessórios para formador de juntas e cintel

Ref	Nº	Per	ΔΔ [g]
245A.M1	1	245.J1	450
245A.M2	2	245.J1	530
245A.M3	3	245.J1	310
245A.M4	4	245.J1 - 245.J2	150
245A.P1	5	245.J1 - 245.J2 - 245.AC	40



FLUO

RFid





EXTRACÇÃO



EXTRACTORES 3 GARRAS MECÂNICOS

629

- Extractores 3 garras universais reversíveis 629
- Extractores 3 garras compactas 632
- Extractores 3 garras para extracção potente 633



EXTRACTORES 3 GARRAS HIDRÁULICOS

636

- Extractores hidráulicos 636
- Macacos e bombas hidráulicas 639



EXTRACTORES 2 GARRAS DE FUSO MECÂNICO

641

- Extractores 2 garras reversíveis 641
- Extractores 2 garras finas 643
- Extractores 2 garras largas 645
- Extractores 2 garras com estribo 646



EXTRACTORES DE ROLAMENTOS - GARRAS ESPECIAIS

647

- Extractores de pontas esféricas, extracção pela pista 647
- Extractores com garras especiais, extracção pelo interior 648
- Extractores com pinças, extracção pelo interior 650

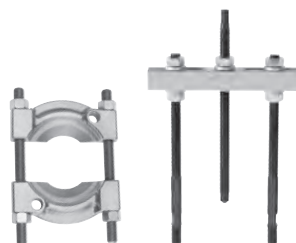


MASSAS DE INÉRCIA

652

Massas de inércia

652



DESCOLADORES E FORCAS

653

- Composições de extracção 653
- Descoladores 654
- Forcas 655
- Acessórios para forcas 656



COMPOSIÇÕES PARA EQUIPAMENTO DE OFICINA

657

- Painéis de oficina 657
- Composições em caixas 658



EXTRACTORES DE PERNOS - PARTE-PORCAS

659

- Extractores de pernos 659
- Saca-pernos 661
- Quebra-porcas 662



PEÇAS AVULSAS

663



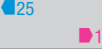
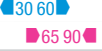
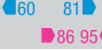
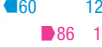
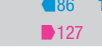
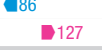
GUIA DE OPÇÕES

90 extractores para todos os tipos de peças até 800 mm!

Escolher um extractor, as perguntas certas a fazer:

- Qual o tipo de peça a extrair? = rolamento, polia, pernos, porcas
- Qual o diâmetro de peça a extrair? = escolha de capacidade
- Como agarrar a peça? = escolha como pretende extrair: sacar pelo exterior, sacar pelo interior, extracção espical.
- Como puxar a peça? = escolha do ponto de apoio: no eixo central, no exterior da peça, sem ponto possível.
(= utilização de auxiliares de extracção).

■ Rolamentos		■ Polias		■ Pernos		■ Sacar pelo exterior		■ Sacar pelo interior	
	Capacidade (mm)			Alcance (mm)	Potência T	kN	Características	Página	
Extracção pelo exterior - Extractores modulares 2 ou 3 garras									
U.306A140	 17	140 		147	3	30	Sistema U.306 - 2 ou 3 garras - Sacar pelo interior ou exterior - auto-aperto - auto-centragem		630
U.306-180	 10	180 		200	4	40			630
U.306-260	 20	260 		250	4	40			630
U.310-170	 15	170 		170	10	100			630
U.310-250	 15	250 		250	10	100			631
Extracção pelo exterior - Extractores 3 garras									
U.302	 17	80 		90	1,5	15	Série "compacta" garras finas		632
U.302-150	 25	150 		150	1,5	15			632
U.302-200	 25	200 		200	2,4	24			632
U.20	 25	170 		160	7	70	Potência		633
U.20B	 25	260 		220	7	70			633
U.27AS3	 30	800 		720	6	60			634
U.320	 100	360 		400	20	200	Grande potência		635
U.330	 100	530 		550	30	300			635
U.312H	 45	270 		260	10	100			636
U.320H	 100	360 		265	20	200	Potência hidráulica		638
U.330H	 100	530 		395	30	300			638

Extracção pelo exterior ou interior - Extractores 2 garras						
U.32T2-8		105	2	20	 Extractor 2 garras reversíveis com bloqueio	641
U.32T2-12		105	2	20		641
U.32T6-16		150	6	60		641
U.32T6-20		150	6	60		641
U.32T15-25		170	15	150		641
U.32T15-35		270	15	150		641
U.32T15-50		270	15	150		641
U.232-65		65	1,5	15	 Extractores de 2 garras reversíveis	643
U.232-90		100	3	30		643
U.232-130		100	3	30		643
U.232-160		145	4	40		643
U.232-210		145	4	40		643
U.232-270		190	5	50		643
U.232-340		190	5	50		643

FLUO

RFid

FACOM O SEU ESPECIALISTA DE EXTRACÇÃO

Criador e fabricante

Uma gama completa



Uma prioridade: a sua segurança

- A concepção e a escolha dos materiais dos extractores FACOM garantem fiabilidade e segurança.
- A FACOM desenvolveu uma cavilha "limitadora de força" que se parte quando o binário máximo é atingido (séries U.306/310 e U.20).



Extractores: não aguarde até ter necessidade!

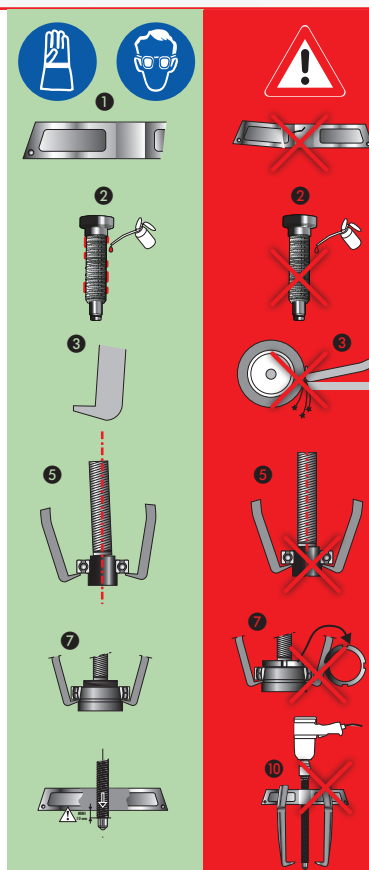
- Economia de tempo: o extractor certo ao alcance da mão, de modo a reagir mais rapidamente em caso de avaria. Permitem uma retoma rápida da produção.
- Investimento rentável: quando uma máquina avaria, cada segundo que passa é tempo de produção perdido. Um extractor é frequentemente rentabilizado desde a sua primeira utilização.

EXTRACÇÃO: A SUA SEGURANÇA ACIMA DE TUDO

Os 10 conselhos FACOM

A extracção de uma peça pode necessitar de uma potência muito elevada: a operação pode tornar-se perigosa. Por isso, é preciso utilizar extractores profissionalmente.

- 1 Use óculos e luvas (ver secção 15, p 528).
- 2 Certifique-se de que o extractor está em bom estado e de que o seu parafuso está lubrificado uniformemente.
- 3 Nunca modificar um extractor. Não amolar nem soldar as garras. Qualquer modificação pode representar um perigo para a utilizador e anula a garantia.
- 4 Sempre que isso é possível, utilize um extractor 3 garras para uma melhor repartição do esforço.
- 5 Posicione cuidadosamente as garras e certifique-se de que o extractor está bem inserido no eixo de tracção.
- 6 Proteja, se possível com uma rede (ou um toldo), a peça a extrair e o extractor para evitar os riscos de uma fuga brutal.
- 7 Antes da operação, certifique-se de que está nada a obstruir na saída da peça a extrair: flanges, chavetas, porca
- 8 Coloque-se na parte lateral e não no eixo do extractor.
- 9 Limite o número de pessoas à volta da operação.
- 10 Exercer um esforço progressivo no parafuso do extractor. Sem chave de impacto.

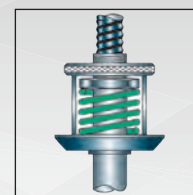


U.306/310 LIDE COM 80% DAS SUAS APLICAÇÕES



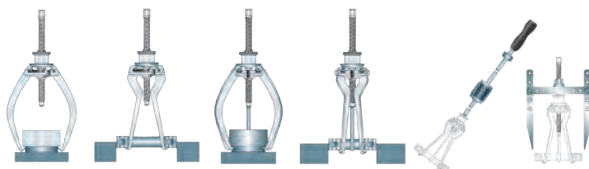
Prático, eficaz, polivalente!

Corpo exclusivo FACOM!
Mais facilidade, mais segurança.



POLIVALENTE

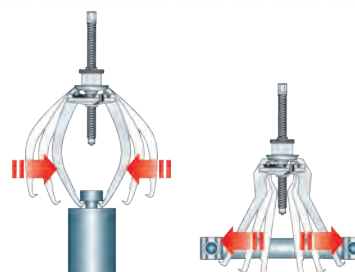
- A partir de um corpo comum, o sistema U.306/U.310 permite todas as configurações para a extracção corrente em mecânica.
- Todas as soluções graças aos auxiliares de extracção adaptáveis.



Extracção exterior ou interior, 2 ou 3 garras,
com ou sem acessórios.

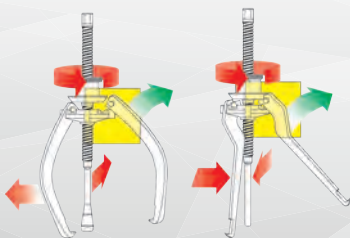
UTILIZAÇÃO FÁCIL

- Auto-aperto das garras.
- Auto-centragem do fuso.



SUBSTITUIÇÃO FÁCIL DAS GARRAS

- Coloque a mola em pressão.
- Retire a garra instalada e posicione a garra pretendida.

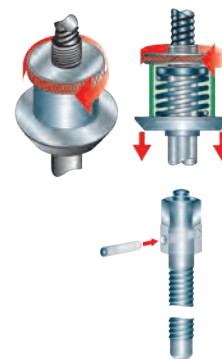


SEGURANÇA



Roleta de fixação

- O aperto do rolete permite uma fixação total das garras.



Parafuso de cabeça-fusível

- A cavilha parte em caso de excesso de binário admissível.

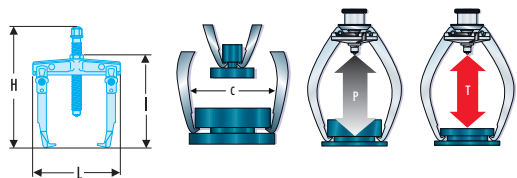


EXTRACTORES 3 GARRAS UNIVERSAIS REVERSÍVEIS

■ U.306 - Extractores de extracção exterior



- Polivalente: montagem em 2 ou 3 garras. Transformação possível em extractor de extracção pelo interior com as garras U.306G2 + fuso U.306-4 ou garras U.306G20 + fuso U.306-2.
- Conforto: extractor com garras de auto-aperto por mola de retorno. O extractor mantém a posição no rolamento mesmo que este não esteja em tensão.
- Segurança: bloqueio das garras em posição no rolamento com a ajuda de um rolete. Nenhum risco do extractor escapar do rolamento. Fuso com cavilha limitador de força na cabeça: uma cavilha parte em caso de excesso de binário admissível. Entregue com 2 cavilhas de substituição. Jogo de 3 cavilhas de substituição: ver tabela de peças sobresselentes de acordo com a potência do extractor.
- Auxiliares de extracção adaptáveis: massa de inércia U.306M (montagem directa) e forca U.40 (montagem com anel e porca U.306A1 a encomendar separadamente).
- O extractor U.306-260 é fornecido com o fuso U.306-3 equipado com a sua extensão.

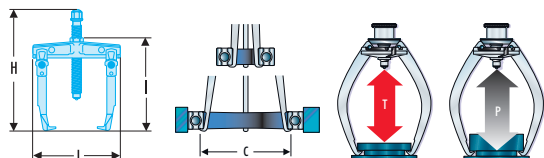


	C mín. - máx. [mm]	A [mm]	L [mm]	C [mm]	P máx. [mm]	Graffe	Toneladas [t]	T [kN]	Vite	Parafuso [mm]	$\Delta\Delta$ [kg]
U.306A140	7 - 140	262	225	130	147	U.306G1	3	30	U.306-4	18	1.6
U.306-180	50 - 170	320	185	135	200	U.306G10	4	40	U.306-2	18	2.2
U.306-260	20 - 260	385	350	145	250	U.306G15	4	40	U.306-3	18	3.1

■ U.306N - Extractores para extracção interior



- Polivalente: montagem em 2 ou 3 garras. Transformação possível em extractor de extracção pelo exterior com as garras U.306G1 + fuso U.306-4 ou garras U.306G10 + fuso U.306-2 ou garras U.306G15 + fuso U.306-3 (entregue equipado com a sua extensão).
- Conforto: extractor com garras de auto-aperto por mola de retorno. O extractor mantém a posição no rolamento mesmo que este não esteja em tensão.
- Segurança: bloqueio das garras em posição no rolamento com a ajuda de um rolete. Nenhum risco do extractor escapar do rolamento. Fuso com cavilha limitador de força na cabeça: uma cavilha parte em caso de excesso de binário admissível. Entregue com 2 cavilhas de substituição. Jogo de 3 cavilhas de substituição: ver tabela de peças sobresselentes de acordo com a potência do extractor.
- Auxiliares de extracção adaptáveis: massa de inércia U.306M (montagem directa) e forca U.40 (montagem com anel e porca U.306A1 a encomendar separadamente).



	C mín. - máx. [mm]	A [mm]	L [mm]	C [mm]	P máx. [mm]	Graffe	Toneladas [t]	T [kN]	Vite	Parafuso [mm]	$\Delta\Delta$ [kg]
U.306A130N	23 - 130	250	225	130	140	U.306G2	3	30	U.306-4	18	1.3
U.306-170N	50 - 170	320	285	135	190	U.306G20	4	40	U.306-2	18	1.8

Composição de extractores - extracção interior e exterior

- Incluindo:
 - 1 extractor U.306A140.
 - 3 garras para sacar pelo interior U.306G2.
 - 2 auxiliares de extracção: massa de inércia U.306M e força U.40 (montagem por anel e porca U.306A1, entregues na composição).
- Capacidade:
 - sacar pelo exterior Ø 7 a 140 mm.
 - sacar pelo interior Ø 23 a 130 mm.
- Alcance: 140 mm.
- Entregue em caixa metálica BT.102 com tabuleiro PL.209.

	$\Delta\Delta$ [kg]
U.306J1	11.3



Módulo de extractores - extracção interior e exterior

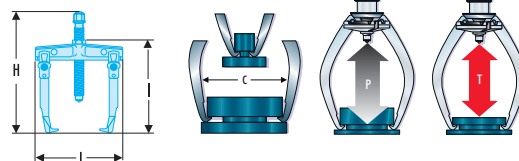
- Incluindo:
 - 1 extractor U.306A140.
 - 3 garras para sacar pelo interior U.306G2.
 - 3 garras longas para sacar pelo exterior U.306G10.
 - Capacidade: sacar pelo exterior Ø 7 a 140 mm ou Ø 10 a 180 mm, sacar pelo interior 23 a 130 mm.
- 1 extractor compacto U.14L.
- Capacidade Ø 10 a 45 mm.
- Tabuleiro PL.354.

	A [mm]	L [mm]	C [mm]	$\Delta\Delta$ [kg]
MOD.U306	40	350	435	4.4



U.310 - Extractores de extracção exterior

- Polivalente: montagem em 2 ou 3 garras.
Transformação possível em extractor de extracção pelo interior com as garras U.310G3 + fuso U.20B1.
- Conforto: extractor com garras de auto-aperto por mola de retorno. O extractor mantém a posição no rolamento mesmo que este não esteja em tensão.
- Segurança: bloqueio das garras em posição no rolamento com a ajuda de um rolete. Nenhum risco do extractor escapar do rolamento.
- Auxiliares de extracção adaptáveis: fuso hidráulico U.3 e massa de inércia U.2.



	C mín. - máx. [mm]	A [mm]	L [mm]	C [mm]	P máx. [mm]	Graffe	Toneladas [t]	T [kN]	Vite	Parafuso [mm]	$\Delta\Delta$ [kg]
U.310-170	15 - 170	365	300	143	170	U.310G1	10	100	U.20B1	24	4.6
U.310-250	15 - 250	420	380	163	250	U.310G2	10	100	U.310-250-10	24	5.6

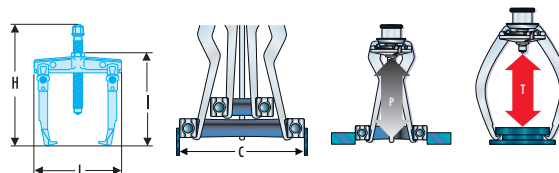


EXTRACTORES 3 GARRAS UNIVERSAIS REVERSÍVEIS

■ Extractor de extracção interior



- Polivalente: montagem em 2 ou 3 garras. Transformação possível em extractor extracção pelo exterior com as garras U.310G1 + fuso U.20B1 ou garras U.310G2 + parafuso U.310-250-10.
- Conforto: extractor com garras de auto-aperto por mola de retorno. O extractor mantém a posição no rolamento mesmo que este não esteja em tensão.
- Segurança: bloqueio das garras em posição no rolamento com a ajuda de um rolete. Nenhum risco do extractor escapar do rolamento.
- Auxiliares de extracção adaptáveis: fuso hidráulico U.3 e massa de inércia U.2.



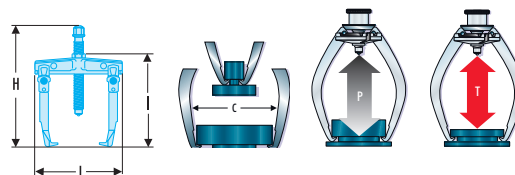
	C mín. - máx. [mm]	A [mm]	L [mm]	C [mm]	P máx. [mm]	Graffe	Toneladas [t]	T [kN]	Vite	Parafuso [mm]	$\Delta\Delta$ [kg]
U.310-230N	50 - 230	400	360	180	200	U.310G3	10	100	U.20B1	24	4.1

EXTRACTORES 3 GARRAS COMPACTAS

■ U.302 - Extractores de auto-aperto para extracção exterior garras compactas



- Conforto: extractor com garras de auto-aperto por mola de retorno. O extractor mantém a posição no rolamento mesmo que este não esteja em tensão.
- Auxiliares de extracção adaptáveis: massa de inércia U.49AM.
 - Por ponta U.301E1 (U.302 e U.302-150).
 - Por ponta U.301E2 (U.302-200).

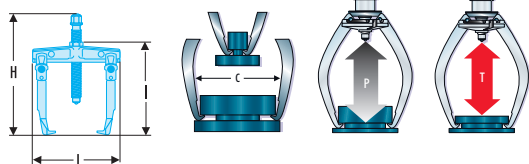


	C mín. - máx. [mm]	A [mm]	L [mm]	C [mm]	P máx. [mm]	Graffe	Toneladas [t]	T [kN]	Vite	Parafuso [mm]	$\Delta\Delta$ [kg]
U.302	17 - 80	153	130	77	90	U.301G	1,5	15	U.301-04	10	0.6
U.302-150	25 - 150	222	206	90	150	-	1,5	15	U.301-04-150	10	0.9
U.302-200	25 - 200	300	270	105	200	-	2,4	24	U.301-04-200	13	1.6

EXTRACTORES 3 GARRAS PARA EXTRACÇÃO POTENTE

■ Extractor para extracção pelo exterior

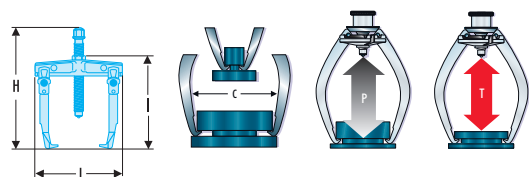
- Segurança: bloqueio das garras em posição no rolamento com a ajuda da porca central. Nenhum risco do extractor escapar do rolamento. Fuso com cavilha limitador de força na cabeça: uma cavilha parte em caso de excesso de binário admissível. Entregue com 2 cavilhas de substituição. Jogo de 3 cavilhas de substituição: U.306-24J3.
- Equipado com casquilho anti-rotação U.20-12. Um casquilho protege o fuso em caso de utilização de uma barra para impedir a rotação do extractor.
- Auxiliar de extracção adaptável: massa de inércia U.2.



	C mín. - máx. [mm]	A [mm]	L [mm]	C [mm]	P máx. [mm]	Graffe	Toneladas [t]	T [kN]	Vite	Parafuso [mm]	$\Delta\Delta$ [kg]
U.20	25 - 170	305	265	120	160	U.20SE4	7	70	U.20-1S	24	3.5

■ Extractor para extracção pelo exterior garras longas

- Segurança: bloqueio das garras em posição no rolamento com a ajuda da porca central. Nenhum risco do extractor escapar do rolamento. Fuso com cavilha limitador de força na cabeça: uma cavilha parte em caso de excesso de binário admissível. Entregue com 2 cavilhas de substituição. Jogo de 3 cavilhas de substituição: U.306-24J3.
- Equipado com casquilho anti-rotação U.20-12. Um casquilho protege o fuso em caso de utilização de uma barra para impedir a rotação do extractor.
- Auxiliar de extracção adaptável: massa de inércia U.2.



	C mín. - máx. [mm]	A [mm]	L [mm]	C [mm]	P máx. [mm]	Graffe	Toneladas [t]	T [kN]	Vite	Parafuso [mm]	$\Delta\Delta$ [kg]
U.20B	25 - 260	370	325	125	220	U.20BSE4	7	70	U.20-B1S	24	4.3



EXTRACTORES 3 GARRAS PARA EXTRACÇÃO POTENTE

U.27AS3 OPÇÕES DE MONTAGEM

Garras e prolongadores longos para mais capacidade!

Extractor U.27AS3
 Montagem com garras e prolongadores standard.

- Capacidade: 30 a 460 mm.
- Alcance máximo: 360 mm.

3 x U.27D:
 Montagem com garras longas

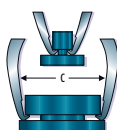
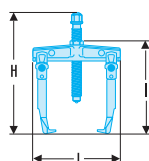
- Capacidade: 40 a 460 mm.
- Alcance máximo: 480 mm.

3 x U.27B:
 Montagem com prolongadores longos

- Capacidade: 50 a 800 mm.
- Alcance máximo: 600 mm.

3 x U.27D + 3 x U.27B:
 Montagem com prolongadores e garras longas

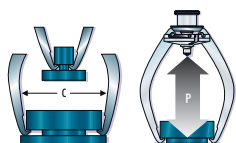
- Capacidade: 50 a 800 mm.
- Alcance máximo: 720 mm.


Extractor extracção pelo exterior grande capacidade - 2 ou 3 garras


- Polivalente: montagem em 2 ou 3 garras.
- Este modelo pode ser equipado com garras longas U.27D (a encomendar 3) e com prolongadores longos U.27B (a encomendar 3).



	C mín. - máx. [mm]	A [mm]	L [mm]	C [mm]	P [mm]	P máx. [mm]	Biella	Graffe	Toneladas [t]	T [kN]	Vite	Parafuso [mm]	ΔΔ [kg]
U.27AS3	30 - 460	555	450	280	360	360	U.27BS	U.27S	6	60	U.27-6	35	16.5

1 garra longa para U.27AS3


- Montada no extractor U.27AS3, esta garra longa permite aumentar o alcance de 360 para 480 mm (a encomendar 3).
- Garra entregue sem eixo.
- Jogo de eixos a encomendar separadamente: U.27SE2.



	C mín. - máx. [mm]	P máx. [mm]	ΔΔ [kg]
U.27D	40 - 460	480	1.5

1 prolongador longo para U.27AS3

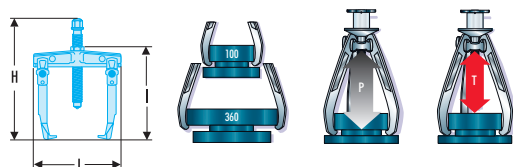
- Montado no extractor U.27AS3, este prolongador longo permite aumentar a capacidade de 460 para 800 mm (a encomendar 3).
- Prolongador entregue sem eixo.
- Jogo de eixos a encomendar separadamente: U.27SE2.



	C mín. - máx. [mm]	P máx. [mm]	$\Delta\Delta$ [kg]
U.27B	50 - 800	600	3.2

Extractor para extracção pelo exterior grande capacidade 20T

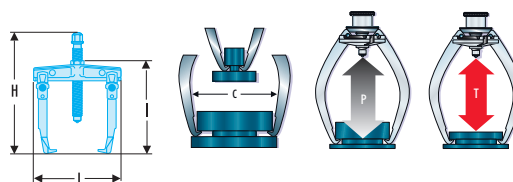
- Polivalente: montagem em 2 ou 3 garras.
- Conforto: extractor com garras de auto-aperto por mola de retorno. O extractor mantém a posição no rolamento mesmo que este não esteja em tensão.
- Segurança: bloqueio das garras em posição no rolamento com a ajuda de um rolete. Nenhum risco do extractor escapar do rolamento.
- O fuso é entregue com uma extensão: U.320-14.
- Auxiliar de extracção adaptável: macaco hidráulico UWG.320. A utilização do macaco necessita do fuso UWG.320-H01 e a bomba hidráulica UWP.10M. Montagem 3 garras apenas com o macaco hidráulico.



	C mín. - máx. [mm]	A [mm]	L [mm]	C [mm]	P máx. [mm]	Graffe	Toneladas [t]	T [kN]	Vite	Parafuso [mm]	$\Delta\Delta$ [kg]
U.320	100 - 360	740	700	250	400	U.320-13A	20	200	U.320-01	36	27.4

Extractor para extracção pelo exterior grande capacidade 30T

- Polivalente: montagem em 2 ou 3 garras.
- Conforto: extractor com garras de auto-aperto por mola de retorno. O extractor mantém a posição no rolamento mesmo que este não esteja em tensão.
- Segurança: bloqueio das garras em posição no rolamento com a ajuda de um rolete. Nenhum risco do extractor escapar do rolamento.
- O fuso é entregue com uma extensão: U.330-14.
- Auxiliar de extracção adaptável: macaco hidráulico UWG.330. A utilização do macaco necessita do fuso UWG.330-H01 e da bomba hidráulica UWP.10M. Montagem 3 garras apenas com o macaco hidráulico.



	C mín. - máx. [mm]	A [mm]	L [mm]	C [mm]	P máx. [mm]	Graffe	Toneladas [t]	T [kN]	Vite	Parafuso [mm]	$\Delta\Delta$ [kg]
U.330	100 - 530	950	900	300	550	U.330-08	30	300	U.330-02	41	32.4



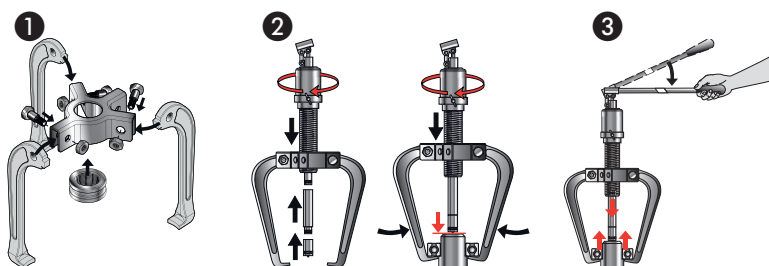
U.312H HIDRÁULICO POTÊNCIA MÉDIA



10 toneladas ao alcance das mãos, sem esforço!

POLIVALENTE

A partir de um corpo comum, pode montar 4 tamanhos de garras diferentes para diâmetros Ø 45 a 270 mm. Montagem 2 ou 3 garras. Da pequena à grande mecânica.



- 1 Monte o corpo e as garras adequadas para a peça.
- 2 Coloque o macaco e o extractor em posição.
- 3 Accione o hidráulico. A peça é extraída sem esforço e com toda a segurança.



PRÁTICO

Mala de transporte (manutenção itinerante) desmonta-se e arruma-se perfeitamente nas gavetas dos carros FACOM JETXL (manutenção de industrial, etc).



SEGURANÇA



- Uma válvula de segurança limita hidráulicamente o macaco a 10 toneladas.
- Os outros elementos mecânicos resistem a potências bem superiores.



■ Extractor hidráulico 10 T extracção exterior, 3 jogos de garras

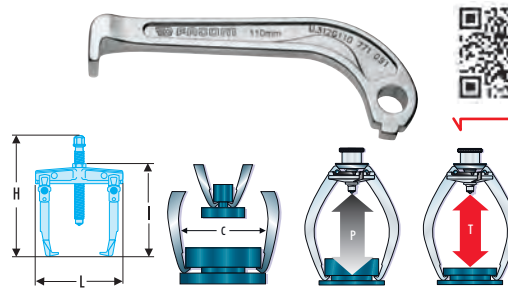
- Polivalente: montagem em 2 ou 3 garras.
- Segurança: a potência está limitada hidráulicamente a 10 t (sem risco de quebra da ferramenta).
- Incluindo:
 - U.312-01: 1 macaco hidráulico 10 t (100 kN).
 - U.312-02: Ponteira para a aste do hidráulico.
 - U.312-03: Jogo de 2 extensões.
 - U.312-04: 1 corpo 2 ou 3 garras.
 - U.312-04-01: fuso de centragem.
 - U.312-04-02: Jogo de 3 parafusos/porcas.
 - 3 jogos de garras: U.312G160 - U.312G210 - U.312G260.
- Fornecido em mala de plástico Ref U.312VAL.



	A [mm]	L [mm]	C [mm]	$\Delta\Delta$ [kg]
U.312HJ3	105	412	565	13.2

■ U.312HJ3 - Garras capacidades - serie U.312H

	A [mm]	C mín. - máx. [mm]	A [mm]	L [mm]	C [mm]	P máx. [mm]	Toneladas [t]	T [kN]	$\Delta\Delta$ [kg]
U.312G160	7	80 - 170	400	220	218	160	10	100	0.6
U.312G210	7	90 - 210	450	270	275	210	10	100	0.7
U.312G260	7	110 - 270	492	312	330	260	10	100	1.0



■ Extractor hidráulico 10 T extracção exterior, 4 jogos de garras

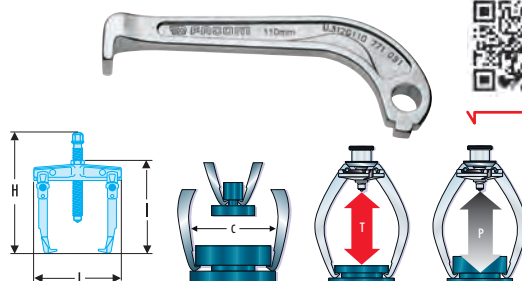
- Polivalente: montagem em 2 ou 3 garras.
- Segurança: a potência está limitada hidráulicamente a 10 t (sem risco de quebra da ferramenta).
- Incluindo:
 - U.312-01: 1 macaco hidráulico 10 t (100 kN).
 - U.312-02: Ponteira para a ste do hidráulico.
 - U.312-03: Jogo de 2 extensões.
 - U.312-04: 1 corpo 2 ou 3 garras.
 - U.312-04-01: fuso de centragem.
 - U.312-04-02: Jogo de 3 parafusos/porcas.
 - 4 jogos de garras: U.312G110 - U.312G160 - U.312G210 - U.312G260.
- Fornecido em mala de plástico Ref U.312VAL.



	A [mm]	L [mm]	C [mm]	$\Delta\Delta$ [kg]
U.312HJ4	105	412	565	14.4

■ U.312HJ4 - Garras capacidades - serie U.312H

	A [mm]	C mín. - máx. [mm]	A [mm]	L [mm]	C [mm]	P máx. [mm]	Toneladas [t]	T [kN]	$\Delta\Delta$ [kg]
U.312G110	7	45 - 85	355	175	155	110	10	100	0.4
U.312G160	7	80 - 170	400	220	218	160	10	100	0.6
U.312G210	7	90 - 210	450	270	275	210	10	100	0.7
U.312G260	7	110 - 270	492	312	330	260	10	100	1.0



EXTRACTORES HIDRÁULICOS

U.320H/U.330H HIDRÁULICO GRANDE POTÊNCIA

Até 30 toneladas com toda a segurança!



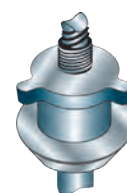
Potente

A utilização da força hidráulica permite uma extracção rápida e sem esforço para o utilizador, evita a rotação do extractor quando montado em peças de eixo com rolamento ou chumaceira. Não existe o risco de gripar fusos como no caso dos extractores de fuso mecânico. As versões hidráulicas apenas são utilizadas em 3 garras.



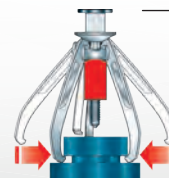
Na sua versão hidráulica, cada extractor está equipado com um macaco oco equipado com um acoplador macho standard. Estes macacos, que necessitam de uma pressão de 700 bars, são alimentados por uma bomba hidráulica manual.

As características desta bomba são definidas na secção "Bombas".



Seguro

- Fixação total das garras através de mola com um anel conico.



Automático

- Auto-centragem, auto-aperto.

■ Extractor hidráulico 20 T de extracção pelo exterior



- Conforto: extractor com auto-aperto através de mola e anel conico. O extractor mantém-se em posição sobre as peças mesmo quando montado e em posição neutra sem tensão.
- Segurança: a potência está limitada hidráulicamente através da bomba hidráulica não existe o risco de rotura da ferramenta.
- 1 macaco oco (Ref UWG.320) equipado com o fuso (Ref UWG.320H01).
- Utilização com bomba de 700 bares (Ref UWP.10MA).
- Montagem de cilindro hidráulico unicamente em configuração 3 garras.
- Montagem com 3 garras unicamente com o cilindro hidráulico.



	C mín. - máx. [mm]	A [mm]	L [mm]	C [mm]	P máx. [mm]	Graffe	Toneladas [t]	T [kN]	Binda	Vite	Parafuso [mm]	$\Delta\Delta$ [kg]
U.320H	100 - 360	740	700	250	265	U.320-13A	20	200	UWG.320	UWG.320H01	21	48.5

■ Extractor hidráulico 30 T de extracção pelo exterior



- Conforto: extractor com auto-aperto através de mola e anel conico. O extractor mantém-se em posição sobre as peças mesmo quando montado e em posição neutra, sem tensão.
- Segurança: a potência está limitada hidráulicamente através da bomba hidráulica não existe o risco de rotura da ferramenta.
- 1 macaco oco UWG.330 equipado com o fuso UWG.330H01.
- Utilização com a bomba 700 bars UWP.10MA.
- Montagem em 3 garras apenas com o macaco hidráulico.



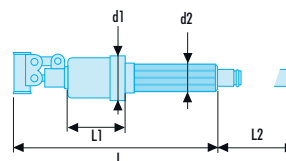
	C mín. - máx. [mm]	A [mm]	L [mm]	C [mm]	P máx. [mm]	Graffe	Toneladas [t]	T [kN]	Binda	Vite	Parafuso [mm]	$\Delta\Delta$ [kg]
U.330H	100 - 530	950	900	300	395	U.330-08A	30	300	UWG.330	UWG.330H01	24	55.6

MACACOS E BOMBAS HIDRÁULICAS

Macaco hidráulico 10 T para U.312H

- Macaco hidráulico: potência 10 toneladas: 100 kN.
- Curso da haste: 80 mm.
- Utilização com o extractor hidráulico U.312H em composições U.312HJ3 e U.312HJ4.
- Fornecido com a ponta de guiamento U.312-02.

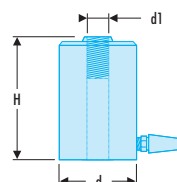
	p1 [mm]	p2 [mm]	C [mm]	C1 [mm]	L2 [mm]	ΔΔ [kg]
U.312-01	61	42	325	83	80	2.3



UWG - Macacos ocios 20T e 30T para U.320H, U.330H

- Estes macacos destinam-se aos extractores hidráulicos U.320H e U.330H em substituição ou em opção nos extractores manuais U.320 e U.330 com a ajuda dos fusos especiais UWG.320H01 e UWG.330H01.
- Estão equipados com um êmbolo oco roscado interior, recebem um fuso central que permite trabalhar em pressão ou em tracção.
- Macacos accionados pela bomba 700 bars UWP.10MA.
- A utilização em função de macaco é possível.

	p [mm]	p1 [mm]	A [mm]	Capacidade de óleo [cm³]	Corsa [N.m]	Potência [kN]	Toneladas [t]	T [kN]	Vite	Parafuso [mm]	ΔΔ [kg]
UWG.320	100	23,8	160	141,5	50	200	20	200	UWG.320H01	21	8.0
UWG.330	115	29,0	177	257,4	60	300	30	300	UWG.330H01	24	10.0



Fuso para macaco UWG

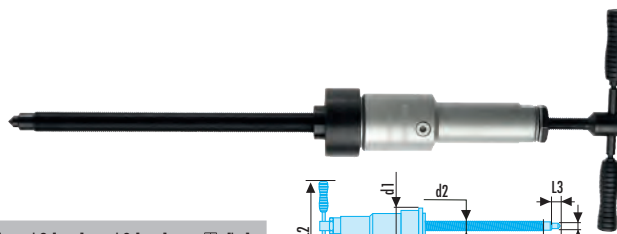
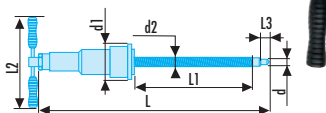
	p [mm]	C [mm]	Binda	Parafuso [mm]	ΔΔ [kg]
UWG.320H01	M27 x 3,0	590	UWG.320	21	2.3
UWG.330H01	M33 x 3,5	780	UWG.330	24	4.5



Fuso hidráulico 10 T

- Potência: 10 toneladas; 100 kN.
- Comprimento do fuso roscado: 300 mm.
- Curso da ponta de empurrar: 14 mm.
- Roscagem M22 x 2,0 compatível com o extractor U.310.

	p [mm]	p1 [mm]	p2 [mm]	C [mm]	C1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	ΔΔ [kg]
U.3	14	70	M22 x 2,0	555	300	230	7 --> 21	4.5



Bomba manual hidráulica 2 velocidades

- Esta bomba manual, equipada com um manómetro e uma válvula de segurança, tem 2 velocidades de caudal:
 - 1º nível: grande caudal, pressão máxima: 50 bars.
 - 2º nível: pequeno caudal, pressão máxima: 700 bars.
- Utilização com extractores U.320H, U.330H e cilindros ocios UWG.320, UWG.330.
- Capacidade de óleo: 1500 a 2500 cm³.
- Entregue com um flexível de 1,80 m equipado com um acoplador rápido fêmea WA.1166F.
- Dimensões: 450 x 170 x 160 mm.

	L [mm]	C [mm]	ΔΔ [kg]
UWP.10MA	170	450	12.5

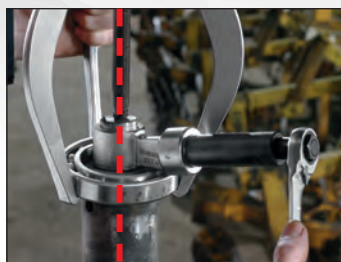


MACACOS E BOMBAS HIDRÁULICAS

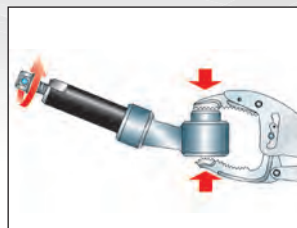
U.33A/U.66A MACACOS HIDRÁULICOS

A potência hidráulica como assistente de extracção!

Em assistência aos extractores mecânicos, os macacos garantem a descolagem da peça a extrair.



- Coloque o macaco entre a peça e o fuso do extractor.
- Certifique-se que centra o conjunto.
- Aplique uma tensão ao fuso do extractor para fixar o conjunto.



Reposicionar o êmbolo

- Aliviar o fuso do macaco desapertando-o.
- Reposicionar o êmbolo com recurso de um alicate de pressão (mordente do alicate deve estar centrado no êmbolo do macaco) ou a mesma operação com um torno de bancada.



- O extractor ao receber uma tensão ascendente através do macaco hidráulico, exerce força de modo estático obrigando o conjunto extractor a descolar a peça e soltar-se do seu alojamento.

SEGURANÇA



- Aquando do aperto do parafuso, uma cavilha de segurança parte se o binário admissível for excedido.
- Ao associar o extractor e o macaco, verifique a compatibilidade das potências desenvolvidas.
- Não utilize ferramentas pneumáticas.

Macaco 30 toneladas com fuso mecânico



- Curso do êmbolo: 5 mm.
- Rotura da cavilha a 110 N.m.
- Fornecido com 3 cavilhas de substituição.
- Jogo de 3 cavilhas de substituição: U.33GJ3.
- Fornecido com 2 calços cilíndricos com altura 25 e 50 mm (Ø 40 mm).
- Jogo de 2 calços de substituição: U.33-EMB.
- Ø do êmbolo: 33 mm.
- Comprimento: 260 mm; altura da cabeça: 35 mm.
- Potência: 30 toneladas; 300 kN.
- Fuso sextavado de 19 mm.



	C [mm]	ΔΔ [kg]
U.33A	260	2.0

Macaco 120 toneladas com fuso mecânico



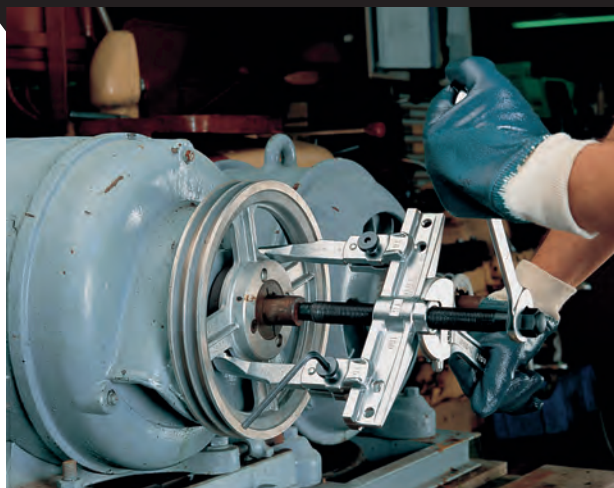
- Curso do êmbolo: 15 mm.
- Rotura da cavilha a 550 N.m.
- Entregue com 3 cavilhas de substituição.
- Jogo de 3 cavilhas de substituição: U.66A03J3.
- Ø do êmbolo: 80 mm; Ø furação: 47 mm.
- Comprimento: 500 mm; altura da cabeça: 105 mm.
- Potência: 120 toneladas; 1200 kN.
- Fuso sextavado de 36 mm.



	C [mm]	ΔΔ [kg]
U.66A	500	9.0

EXTRACTORES 2 GARRAS REVERSÍVEIS

U.32T EXTRACTOR 2 GARRAS COM BLOQUEIO



SEGURANÇA

Eixos

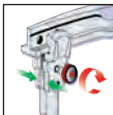
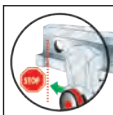
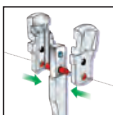
- Os eixos porta-garras permitem a colocação fácil e segura da garra no seu suporte. Eixo tratado para absorver os esforços de tensão.

Protecção da garra

- Uma saliência na extremidade do barramento elimina o risco de queda das garras.

Rolete de bloqueio

- O rolete permite um bloqueio das garras através de um simples aperto manual.



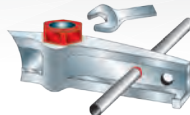
Extractores elevado desempenho

Exacção pelo interior e exterior.
Capacidade de extrair pelo exterior e interior expressa em milímetros.



Anti-rotação

- Bloqueio pelo sextavado com a ajuda de uma chave.
- Bloqueio através da perfuração do barramento com um travessão.

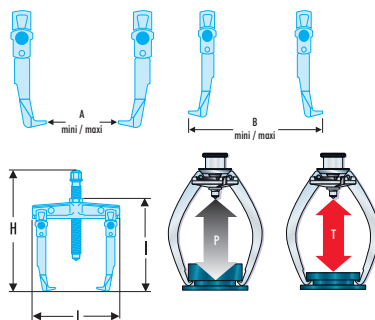


Alcance

Dois jogos de garras longas adaptam-se facilmente no barramento graças ao exclusivo sistema de fixação. Permitem aumentar o alcance até 470 mm.

■ U.32T - Extractores 2 garras corrediças com bloqueio

- Polivalente: transformação possível em extracção pelo interior ou exterior com a mesma garra.
- Segurança: rolete de bloqueio das garras.



	A mín. - máx. [mm]	B mín. - máx. [mm]	A [mm]	L [mm]	C [mm]	P máx. [mm]	Extractor [mm]	Toneladas [t]	T [kN]	Vite	Parafuso [mm]	ΔΔ [kg]
U.32T2-8	20 - 80	90 - 140	170	150	142	105	21	2	20	U.32T2-1	13	1.1
U.32T2-12	20 - 120	90 - 180	170	150	182	105	21	2	20	U.32T2-1	13	1.2
U.32T6-16	20 - 160	130 - 250	255	215	230	150	32	6	60	U.32T6-1	24	2.9
U.32T6-20	20 - 200	130 - 290	255	215	277	150	32	6	60	U.32T6-1	24	3.2
U.32T15-25	25 - 250	180 - 380	360	305	364	170	41	15	150	U.32T15-1	35	8.6
U.32T15-35	25 - 350	180 - 480	470	405	464	270	41	15	150	U.32T15-2	35	10.8
U.32T15-50	25 - 470	180 - 530	470	405	614	270	41	15	150	U.32T15-2	35	17.1

EXTRACTORES 2 GARRAS REVERSÍVEIS

■ U.32TGA - Garras sobresselentes para U.32T



- Para sua segurança, aconselhamos substituir todas as garras caso surjam problemas.
- Garra fornecida à unidade, sem porta-garras.
- Porta-garras fornecido à unidade.

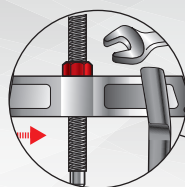


	A [mm]	E [mm]	A [mm]	A1 [mm]	C [mm]	C1 [mm]	L2 [mm]	P [mm]	Garra	Porta garras	Para	$\Delta\Delta$ [kg]
U.32T2GA10	8,5	2,5	130	105	18	10	18,0	110	U.32T2-8 - U.32T2-19	U.32T2DG	U.32T2	0.6
U.32T2GA20	2,5	2,5	225	185	18	10	18,0	185	Opção	U.32T2DG	U.32T2	0.8
U.32T2GA25	2,5	2,5	275	235	18	10	18,0	235	Opção	U.32T2DG	U.32T2	0.9
U.32T6GA15	4	4,0	180	150	24	15	28,5	150	U.32T6-16 - U.32T6-27	U.32T6DG	U.32T6	1.4
U.32T6GA30	4	4,0	335	280	24	15	28,5	280	Opção	U.32T6DG	U.32T6	2.0
U.32T15GA20	5	5,0	250	170	34	20	36,0	170	U.32T15-25	U.32T15DG	U.32T15	3.4
U.32T15GA30	4	5,0	315	270	34	20	36,0	270	U.32T15-35 - U.32T15-50	U.32T15DG	U.32T15	4.2
U.32T15GA40	5	5,0	445	370	34	20	36,0	370	Opção	U.32T15DG	U.32T15	5.0
U.32T15GA50	5	5,0	545	470	34	20	36,0	470	Opção	U.31T15DG	U.32T15	5.8

U.232 EXTRACTOR 2 GARRAS

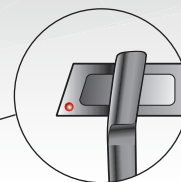
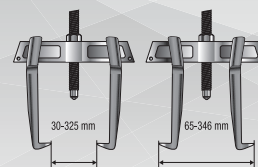
A robustez com toda a simplicidade!

Extracção pelo exterior ou interior, 2 garras.



Solução anti-rotação

- Bloqueio pelo sextavado com a ajuda de uma chave.



Inversão das garras

- Numa simples operação de remoção da garra, pressionando o pino, tirar a garra, invertê-la e voltar a colocá-la invertida no barramento do extractor. Sem necessidade de ferramentas.

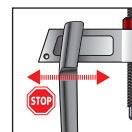
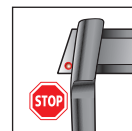
SEGURANÇA

Protecção da garra

Um pino com mola na extremidade do barramento evita qualquer risco de queda da garra.

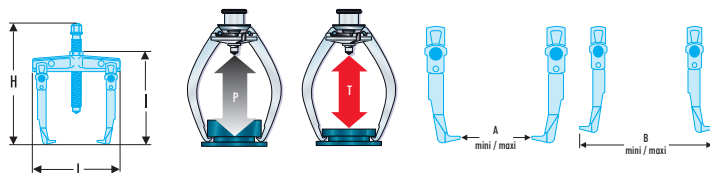
Bloqueio das garras

Devido à sua concepção, as garras fixam-se devido à configuração interior aquando da extracção. Bloqueiam-se e tornam impossível o deslizamento ao longo do barramento do extractor.



U.232 - Extractores 2 garras corrediças

- Polivalente: transformação possível em extracção pelo interior ou exterior com a mesma garra.
- Segurança:
 - Pinos para evitar a queda das garras.
 - Sob pressão, as garras auto-convergem para evitar qualquer deslizamento.

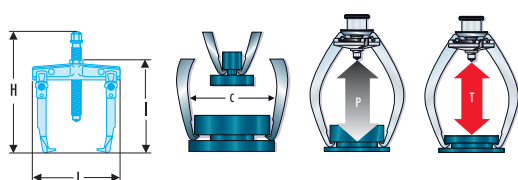


	A mín. - máx. [mm]	B mín. - máx. [mm]	A [mm]	L [mm]	C [mm]	P máx. [mm]	Extractor [mm]	Graffe	Toneladas [t]	T [kN]	Vite	Parafuso [mm]	$\Delta\Delta$ [kg]
U.232-65	30 - 60	65 - 90	133	105	115	65	16	U.232G1	1,5	15	U.35P01	13	0.4
U.232-90	60 - 81	86 - 95	182	155	146	100	21	U.232G2	3,0	30	U.35SE1	17	0.9
U.232-130	60 - 122	86 - 136	182	155	186	100	21	U.232G2	3,0	30	U.35SE1	17	1
U.232-160	86 - 153	127 - 171	283	233	247	145	27	U.232G3	4,0	40	U.53S2A07	17	2.8
U.232-210	86 - 203	127 - 222	283	233	297	145	27	U.232G3	4,0	40	U.53S2A07	17	3
U.232-270	100 - 255	148 - 276	345	303	379	190	36	U.232G4	5,0	50	U.53S3-07	32	7.5
U.232-340	100 - 325	148 - 346	345	303	449	190	36	U.232G4	5,0	50	U.53S3-07	32	8.2

EXTRACTORES 2 GARRAS FINAS

U.14 - Extractores de auto-aperto para extracção pelo exterior garras finas

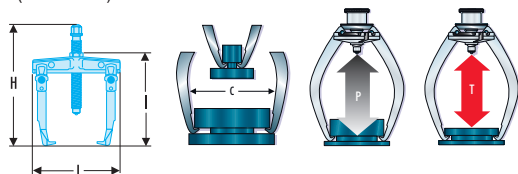
- Acessibilidade: extractor com 2 garras finas.
- Conforto: extractor com garras de auto-aperto por sistema auto-convergente. O extractor mantém a posição no componente mesmo que este não esteja em tensão.
- Exemplo de utilização = terminais de bateria.



	C mín. - máx. [mm]	A [mm]	L [mm]	C [mm]	P máx. [mm]	Toneladas [t]	T [kN]	Vite	Parafuso [mm]	$\Delta\Delta$ [kg]
U.14A	10 - 35	125	75	60	40	0,5	5	U.14A04	Passador	
U.14L	10 - 45	150	120	85	60	0,5	5	U.14A04	Passador	0.38

U.301 - Extractores de auto-aperto para extracção pelo exterior garras finas

- Acessibilidade: extractor com 2 garras finas.
- Conforto: extractor com garras de auto-aperto por sistema auto-convergente. O extractor mantém a posição no componente mesmo que este não esteja em tensão.
- Auxiliar de extracção adaptável: massa de inércia U.49AM.
 - Por ponta U.301E1 (U.301 e U.301-150).
 - Por ponta U.301E2 (U.301-200).



	C mín. - máx. [mm]	A [mm]	L [mm]	C [mm]	P máx. [mm]	Graffe	Toneladas [t]	T [kN]	Vite	Parafuso [mm]	$\Delta\Delta$ [kg]
U.301	10 - 80	153	130	83	90	U.301G	0,9	9	U.301-04	10	0.5
U.301-150	15 - 150	222	206	90	150	-	0,9	9	U.301-04-150	10	0.7
U.301-200	15 - 200	300	268	120	200	-	1,3	13	U.301-04-200	13	1.1



GARRAS FINAS OU GARRAS LARGAS

Extractor garras finas

Os extractores equipados com garras finas permitem a extracção de componentes situadas nos locais de acesso difícil.

OU

Extractor garras largas

Os extractores equipados com garras largas possuem um acesso mais limitado mas as garras envolvem melhor o componente: a prisão é máxima. O componente é preservado e a potência aplicada pode ser maior.



U.301



U.42B

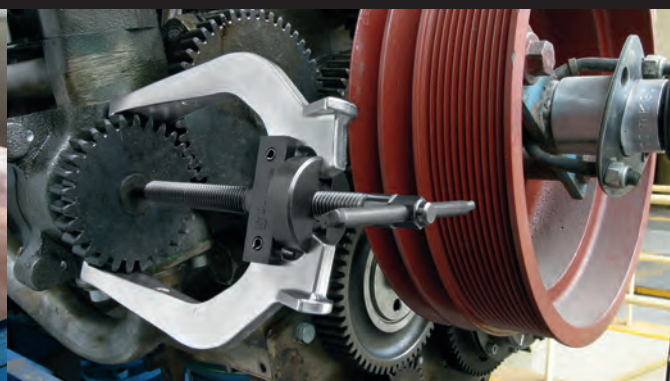


U.301M



U.20B

U.301 L/M/P EXTRACTORES 2 GARRAS LARGAS



Um extractor compacto com 2 garras envolventes para uma melhor prisão!



Alto desempenho e utilização fácil. Auto-aperto das garras e auto-centragem do fuso graças do sistema "corpo + sistema auto-convergente".

- 1 - Travessão de aperto de segurança.
- 2 - Alhetas de preensão ergonómicas para uma aplicação com uma só mão.
- 3 - Cavilha de segurança.
- 4 - Garras envolventes para uma prisão segura sem risco de marcar a peça a extrair.
- 5 - Garras de ângulo positivo para uma fixação ideal mesmo com tensão máxima. 3 capacidades: 50, 100, 110 mm.

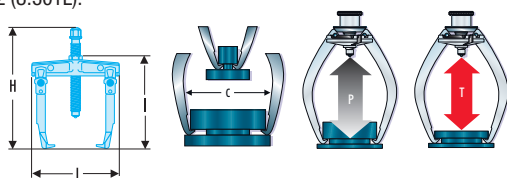
**SEGURANÇA**

A haste (1), depois, as cavilhas fusíveis (3) cedem progressivamente antes do limite de resistência das garras.

EXTRACTORES 2 GARRAS LARGAS

■ U.301 - Extractores de auto-aperto para extracção pelo exterior garras largas

- Conforto: extractor com garras de auto-aperto por sistema auto-convergente. O extractor mantém a posição no componente mesmo que este não esteja em tensão.
- Segurança: um fusível limitador de força parte quando a força aplicada é demasiado elevada.
- Auxiliar de extracção adaptável: massa de inércia U.49AM. Por ponta U.301E1 (U.301P e U.301M). Por ponta U.301E2 (U.301L).

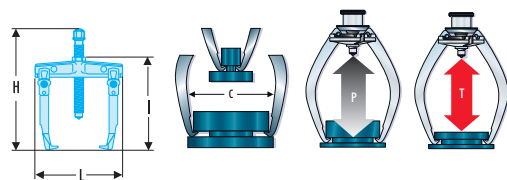


	C mín. - máx. [mm]	A [mm]	L [mm]	C [mm]	P máx. [mm]	Toneladas [t]	T [kN]	Vite	$\Delta\Delta$ [kg]
U.301P	15 - 50	147	120	75	70	0,9	9	U.301P04	0.5
U.301M	15 - 100	222	206	90	100	0,9	9	U.301M04	0.8
U.301L	15 - 110	300	268	120	130	1,3	13	U.301L04	0.9



■ U.35 - Extractores para extracção pelo exterior garras largas

- Segurança: a utilização em configuração "garras descruzadas" permite duplicar a capacidade mas deve ser utilizada a configuração "garras cruzadas".
- Auxiliar de extracção adaptável: massa de inércia U.306M para U.35 e U.35L.
- Jogo de cavilhas de substituição para U.35P: U.42-5J2; para U.35 e U.35L: U.35-5J2.

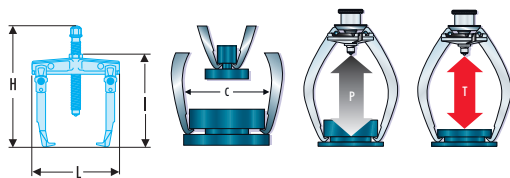


	C mín. - máx. [mm]	A [mm]	L [mm]	C [mm]	P máx. [mm]	Graffe	Toneladas [t]	T [kN]	Vite	Parafuso [mm]	$\Delta\Delta$ [kg]
U.35P	10 - 55	140	110	65	75	U.35D (x 2)	1	10	U.35P01	13	0.4
U.35	15 - 75	183	160	68	90	U.35C (x 2)	4	40	U.35SE1	17	1
U.35L	15 - 75	225	188	90	130	U.35B (x 2)	3	30	U.35SE1 + U.35SE3	17	1.2



■ Extractor para extracção pelo exterior garra larga grande capacidade

- Segurança: a utilização em configuração "garras descruzadas" permite duplicar a capacidade mas deve ser utilizada a configuração "garras cruzadas".
- Auxiliar de extracção adaptável: massa de inércia U.2.



	C mín. - máx. [mm]	A [mm]	L [mm]	C [mm]	P máx. [mm]	Graffe	Toneladas [t]	T [kN]	Vite	Parafuso [mm]	$\Delta\Delta$ [kg]
U.34	40 - 180	370	315	215	245	U.34G (x2)	7	70	U.20B1	24	4.4

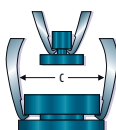
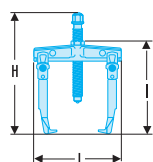


EXTRACTORES 2 GARRAS COM ESTRIBO

■ U.42 - Extractores com estribo



- Os modelos U.42 e U.42B possuem garras especialmente estudadas para os rolamentos de caixas de velocidade.
- Estribo de substituição para U.42 e U.42B: U.42SE2.
- Jogo de 2 cavilhas de substituição para U.42 e U.42B: U.42-5J2.

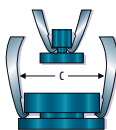
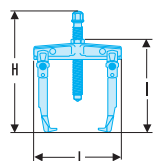


	C mín. - máx. [mm]	A [mm]	L [mm]	C [mm]	P máx. [mm]	Grafte	Toneladas [t]	T [kN]	Vite	Parafuso [mm]	$\Delta\Delta$ [kg]
U.42	10 - 85	235	165	160	120	U.42-3	1,5	15	U.42-1	13	1.3
U.42B	10 - 85	240	225	160	180	U.42B3	1,5	15	U.42-1	13	1.6

■ U.52 - Extractores com estribo



- Estribo de substituição para U.52 = U.52SE2.
- Jogo de 2 cavilhas de substituição para U.52: U.35-5J2.



	C mín. - máx. [mm]	A [mm]	L [mm]	C [mm]	P máx. [mm]	Grafte	Toneladas [t]	T [kN]	Vite	Parafuso [mm]	$\Delta\Delta$ [kg]
U.52	10 - 150	250	200	220	160	U.52-3	6	60	U.52-1	17	1.7