



TABELA DE PREÇOS

Validade 28/02/2027.

2026





MULTIPLICADORES DE BINÁRIO

Os multiplicadores de binário são ferramentas essenciais para o aperto de porcas e parafusos, uma vez que permitem um binário superior ao que o operador conseguiria aplicar em espaços confinados ou de difícil acesso. Não necessitam de extensões volumosas, garantindo total segurança. A gama de multiplicadores de binário Beta proporciona uma variedade de soluções e capacidades **até 9500 Nm**, e rácios de multiplicação de binário até 125:1. Muitos modelos, particularmente os mais potentes, estão equipados com sistema antirretorno de duplo sentido, para prevenir retornos de tensão perigosos para o operador. Cada multiplicador de binário Beta é acompanhado de um certificado de teste que comprova que a ferramenta foi testada ao valor máximo sob ótimas condições de trabalho.



Instruções de utilização

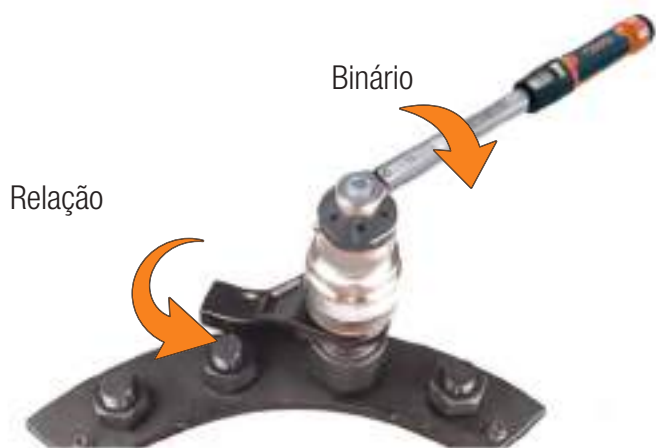
O multiplicador de binário deve ser usado com uma chave dinamométrica para assegurar o controlo do binário de saída; adicionalmente, deve ser sempre utilizado com chaves de impacto.

Os rácios de cada multiplicador de binário determinam o **fator de multiplicação** entre o binário de entrada e o de saída. Exemplo: multiplicador de binário com rácio de 5:1. Aplicando um binário de entrada de 100 Nm, conforme programado na chave dinamométrica, resultará num binário de saída de 500 Nm para a porca ou parafuso.

Contudo, assegure-se de que todos os componentes envolvidos no aperto estão corretamente alinhados.

Evite a utilização de **extensões**. Estas girariam, produzindo assim um efeito de mola que iria modificar os valores de binário aplicados.

Garanta sempre que o **braço de reação** do multiplicador de binário está fixo ou apoiado numa estrutura robusta, capaz de suportar a força de reação. Por norma recorre-se a paredes rígidas ou parafusos próximos do que vai ser objeto de aperto. O braço de reação roda sempre na direção oposta à direção de aperto.



Sentido horário



Sentido anti-horário



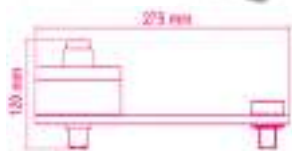
Realize a operação de forma suave e ininterrupta.

A tensão de aperto deve ser aliviada rodando o multiplicador de binário noutra direção, ou seja, desengatando-o; se o multiplicador possuir o sistema antirretorno, a tensão de aperto deve ser aliviada através da alavanca de inversão.

As instruções acima também se aplicam a operações de **desaperto**.

560/C3

multiplicador de binário para aperto à direita e esquerda, em estojo de plástico
relação 3.8:1



Nm	kgfm	lbf.ft	□	■	kg
1500	150	1110	1/2"	3/4"	3,9

560/C3	1.030,00	€	1	005600030
400x260x110 mm				

560/C3PLUS

multiplicador de binário para aperto à direita e esquerda, em estojo de plástico
relação 3.8:1

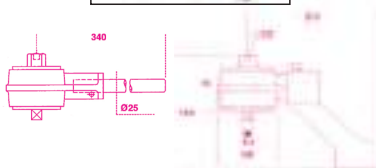


Nm	kgfm	lbf.ft	□	■	kg
2700	270	1991	3/4"	1"	7,5

560/C3PLUS	1.200,00	€	1	005600038
470x240x160 mm				

560/C2

multiplicador de binário para aperto à esquerda e à direita, com acessórios relação 5:1 em caixa plástica para utilização intensiva

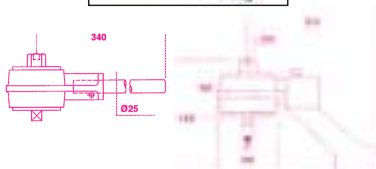


Nm	kgfm	lbf.ft	□	■	kg
1300	130	960	1/2"	3/4"	3,8

560/C2	2.110,00	€	1	005600020
560/2	1.550,00		1	005600002
560/18	52,50		1	005600018
560/19	111,00		1	005600019
560/22	383,00		1	005600022
310x275x120 mm				

560/C4+

multiplicador de binário para aperto à esquerda e à direita, com acessórios relação 5:1, com sistema antirretorno para utilização intensiva



Nm	kgfm	lbf.ft	□	■	kg
2700	270	2000	3/4"	1"	5

560/C4PLUS	2.080,00	€	1	005600042
560/4	1.620,00		1	005600004
560/18	52,50		1	005600018
560/22	383,00		1	005600022
310x275x120 mm				

560/C6

Multiplicador de binário para aperto a esquerda e a direita em caixa plástica
Relação: 6.5:1



Nm	kgfm	lbf.ft	□	■	kg
1500	150	1106	1/2"	3/4"	6

560/C6	1.070,00	€	1	005600160
400x260x110 mm				

560/C12

Multiplicador de binário para aperto a esquerda e a direita em caixa plástica
Relação: 12:1

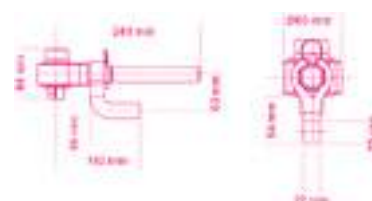


Nm	kgfm	lbf.ft	□	■	kg
2500	250	1844	1/2"	1"	7

560/C12	1.530,00	€	1	005600210
400x260x110 mm				

561/1

multiplicador de binário,
relação 5:1 com duas uniões de reação

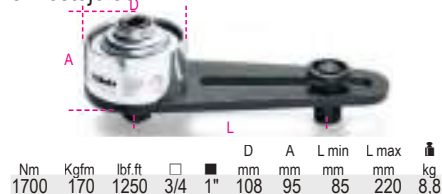


Nm	kgfm	lbf.ft	□	■	kg
1000	100	740	1/2"	3/4"	2,7

561/1	1.490,00	€	1	005610010
270x210x70 mm				

562-1/VA - 562-2/VA

multiplicadores de binário para aperto à esquerda e à direita
relação 5,2:1
em estojo 562VV-A



562-1/VA 3.310,00 1 005620601

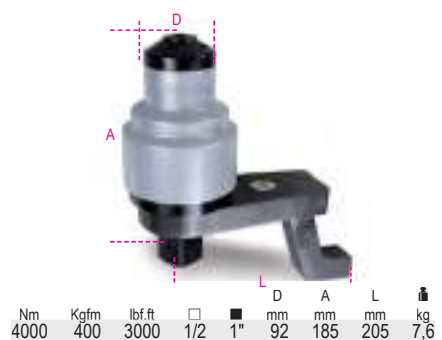
Nm	Kgfm	lbf.ft	□	■	D	A	L min	L max	kg
1700	170	1250	3/4	1"	mm	mm	mm	mm	
					108	95	85	220	8,8

562-2/VA 4.010,00 1 005620602

Nm	Kgfm	lbf.ft	□	■	D	A	L min	L max	kg
3400	340	2500	3/4	1"	mm	mm	mm	mm	
					119	115	85	265	10,5

564-3R/V - 564-4R/V

multiplicadores de binário para aperto à esquerda e à direita
rácio 25:1 com sistema anti-retorno, em estojo



564-3R/V 6.450,00 1 005640613

390x310x145 mm

Nm	Kgfm	lbf.ft	□	■	D	A	L	kg
7000	700	5000	1/2	1"1/2	mm	mm	mm	
					120	200	210	13,2

564-4R/V 7.600,00 1 005640614

500x435x170 mm

565-2R/VA - 565-3R/VA

multiplicadores de binário para aperto à esquerda e à direita
relação 27:1
com sistema anti-retorno,
em estojo 562VV-A



565-2R/VA 7.000,00 1 005650612

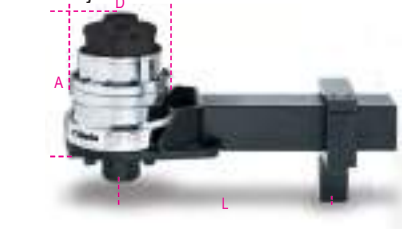
Nm	Kgfm	lbf.ft	□	■	D	A	L min	L max	kg
3400	340	2500	1/2	1"1/2	mm	mm	mm	mm	
					119	145	85	265	14,2

565-3R/VA 7.400,00 1 005650613

Nm	Kgfm	lbf.ft	□	■	D	A	L min	L max	kg
3400	340	2500	1/2	1"1/2	mm	mm	mm	mm	
					119	145	85	265	14,2

565-4R/VB

multiplicadores de binário para aperto à esquerda e à direita
relação 27:1
com sistema anti-retorno,
em estojo 565VV-B

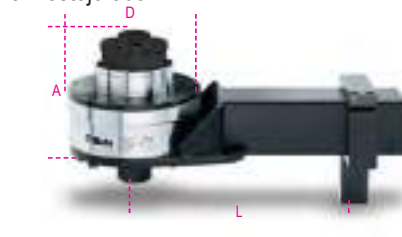


Nm	Kgfm	lbf.ft	□	■	D	A	L min	L max	kg
6000	600	4500	1/2	1"1/2	mm	mm	mm	mm	
					144	180	125	335	22,4

565-4R/VB 8.350,00 1 005650614

565-5R/VB

multiplicadores de binário para aperto à esquerda e à direita
relação 27:1
com sistema anti-retorno,
em estojo 565VV-B



Nm	Kgfm	lbf.ft	□	■	D	A	L min	L max	kg
9500	950	7000	3/4	1"1/2	mm	mm	mm	mm	
					184	180	155	355	30,4

565-5R/VB 14.200,00 1 005650615

567-4R/VB

multiplicadores de binário para aperto à esquerda e à direita
relação 135:1
com sistema anti-retorno,
em estojo 565VV-B



Nm	Kgfm	lbf.ft	□	■	D	A	L min	L max	kg
6000	600	4500	1/2	1"1/2	mm	mm	mm	mm	
					144	210	125	335	24,4

567-4R/VB 9.250,00 1 005670614

567-5R/VB

multiplicadores de binário para aperto à esquerda e à direita
relação 135:1
com sistema anti-retorno,
em estojo 565VV-B



Nm	Kgfm	lbf.ft	□	■	D	A	L min	L max	kg
9500	950	7000	1/2	1"1/2	mm	mm	mm	mm	
					184	210	155	350	32,4

567-5R/VB 15.900,00 1 005670615

562VV-A

caixa para multiplicador binário, em polipropileno resistente com revestimento interior em esponja
Dimensão do interior: 380x270x180 mm



562VV-A 284,00 1 005620501

562/1-562/2-564/3R
564/4R-565/1R-565/2R
565/3R

410x340x205 mm - 3,5 kg

565VV-B

caixa para multiplicador binário, em polipropileno resistente com revestimento interior em esponja
dimensão do interior: 480x370x205 mm



565VV-B 382,00 1 005650502

565/4R-565/5R
567/4R-567/5R

520x435x230 mm - 5,4 kg



As chaves dinamométricas devem ser sempre manuseadas de forma suave e ininterrupta, evitando movimentos bruscos e agarrando no meio do punho, de forma a não alterar o rácio da alavanca.



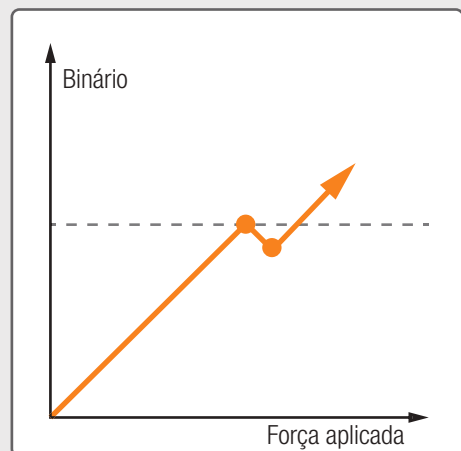
A escala de ajuste deve ser reposta a zero após a utilização para não afetar a precisão do aperto. Este procedimento não é necessário com as chaves Zero-Reset.



A Beta oferece uma ampla gama de chaves, com **quatro tipos de funcionamento distintos**.

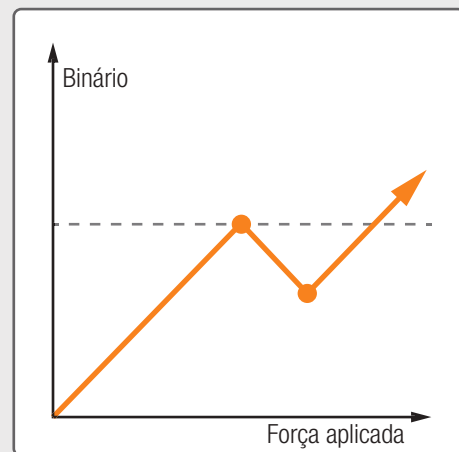
MODELOS COM LEITURA DIRETA

A força de binário aplicada é diretamente transmitida para o índice de leitura através de compressão de uma mola helicoidal. O binário aplicado pode ser lido em tempo real através de um ponteiro. Um segundo ponteiro pode ser posicionado no valor de binário desejado. Quando esse valor é alcançado, o segundo ponteiro será imobilizado pelo ponteiro principal e é registado o valor máximo. As chaves dinamométricas de leitura direta asseguram uma precisão e durabilidade notáveis.



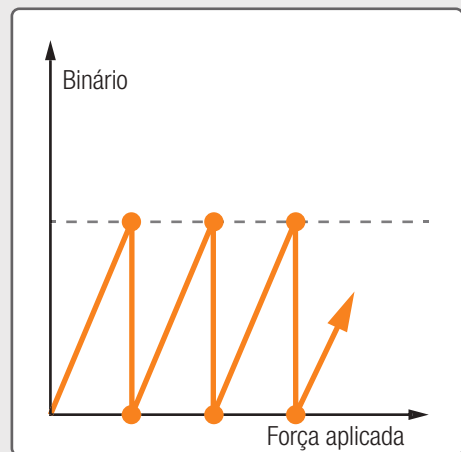
MODELOS COM DESARME SONORO

As chaves dinamométricas com desarme sonoro são as mais populares graças à sua facilidade de utilização. Permitem uma pré-seleção rápida através da mola e o valor do binário aumenta à medida que a força aplicada é ampliada. Quando o valor de binário desejado é alcançado, ocorre um desengate súbito e a chave não aplicará qualquer força por aproximadamente 3-5°. Se o operador não interromper o movimento, o aperto continuará a aumentar, excedendo assim os valores desejados.



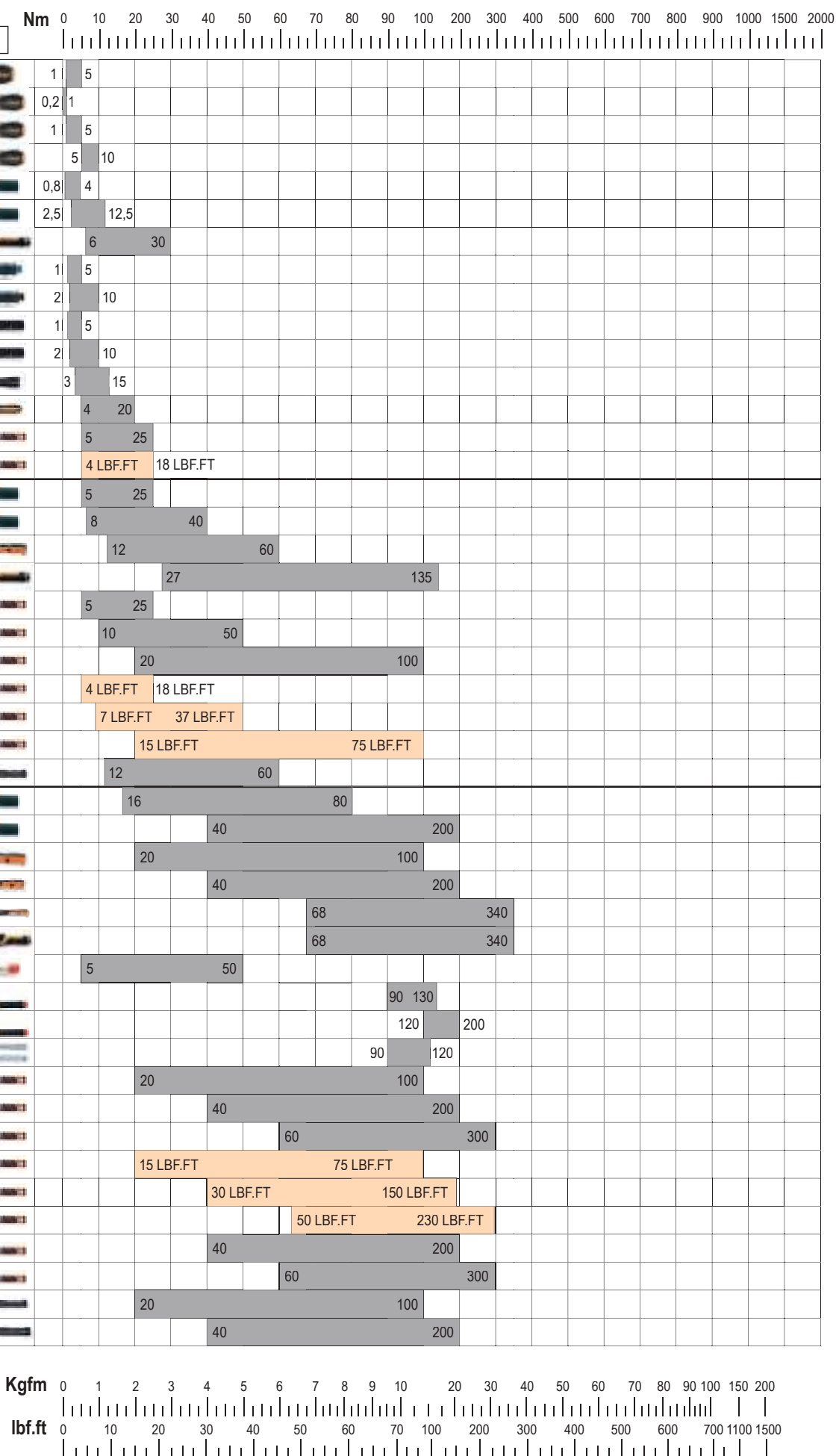
MODELOS COM EMBRAIAGEM

O funcionamento das chaves dinamométricas com embraiagem é idêntico ao das chaves com desarme sonoro, mas quando o valor de binário é alcançado, ocorre um desengate súbito do braço da alavanca (aprox. 20°). Assim, é mais fácil para o operador interromper a aplicação de força. Normalmente estas chaves são utilizadas para elevados valores de aperto com braços de alavanca muito longos.



MODELOS COM EMBRAIAGEM DE SEGURANÇA

Quando é alcançado o valor de binário pré-estabelecido, o mecanismo de segurança impede a aplicação do aperto, provocando a imobilização da ferramenta. Isto evitará o aperto com valores acima dos desejados. A manutenção da força resultará na repetição do mesmo ciclo. Estas chaves são ideais para operações sequenciais com baixos valores de aperto (indústria eletrónica e micromecânica), em que é absolutamente prioritário evitar a quebra de componentes delicados ou de pequenas dimensões.



1 Nm = 0,10197 Kgfm = 0,7375 lbf.ft

[illegible]

Kgfm 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 150 200

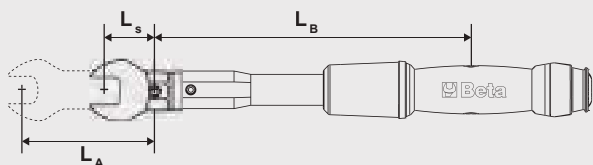
lbf.ft 0 10 20 30 40 50 60 70 100 200 300 400 500 600 700 1100 1500

Cálculo do binário

O braço de alavanca muda para acessórios de comprimento diferente do standard (LA $\neq$ LS).

Para calcular o binário, utilize a seguinte fórmula:

$$C = \frac{M \cdot (L_B + L_S)}{L_B + L_A} [N \cdot m]$$



C = binário a programar

M = binário desejado

L_A = comprimento do acessório
(consultar tabela de especificação de acessórios)

L_B = comprimento da barra
(consultar tabela de especificação de binário)

L_s = comprimento standard do acessório
(consultar tabela de especificação da barra de binário)

Beta

581/5

aparafusadora dinâmometrica,
não graduada,
para aperto à direita
precisão: +/-6%
(para definir os valores de binário utilizar o
item 680)



UNI EN ISO 6789

Nm	gfm	O	g
1÷5	100÷500	1/4"	285

581/5	324,00	1	005810006
-------	--------	---	-----------

584

aparafusadora dinâmometrica,
para aperto à direita,
precisão: +/-6%



UNI EN ISO 6789

Nm	gfm	O	g	kg
0,2÷1	20÷100	1/4"	266	0,01

584/1	365,00	1	005840201
-------	--------	---	-----------

Nm	gfm	O	g	kg
1÷5	100÷500	1/4"	346	0,1

584/5	365,00	1	005840206
-------	--------	---	-----------

Nm	gfm	O	g	kg
5÷10	500÷1000	1/4"	349	0,1

584/10	382,00	1	005840210
--------	--------	---	-----------

584/C31

jogo composto por 1 aparafusadora
dinâmometrica, 8 chaves de caixa sextavadas
de binário elevado, 20 bits e 2 acessórios



584/C31	494,00	1	005840931
---------	--------	---	-----------

	 584/5	1 - 5 Nm
	 900	4-5-5,5-6-7-8-9-10 mm
	 860LP	0,6x4,5 - 1x5,5 - 1,2x6,5 mm
	 860PH	PH1 - PH2 (x2) - PH3
	 860PE	2-2,5-3-4-5 mm
	 860TX	T9-T10-T15-T20-T25-T27-T30-T40
	882P/80	80 mm
	892/0	 1/4  1/4
 270x120x45 mm -  1.3 kg		

590 - 592

chaves dinâmometricas de leitura directa
para aperto direito e esquerdo
precisão: ± 4%



UNI EN ISO 6789

Nm	Kgfm	lbf.in	mm	L	kg
0,8÷4	0,08÷0,4	7÷35	1/4	60	0,52

590	950,00	1	005900001
-----	--------	---	-----------

Nm	Kgfm	lbf.in	mm	L	kg
2,5÷12,5	0,25÷1,25	21÷110	1/4	60	0,52

590/1	950,00	1	005900003
-------	--------	---	-----------

Nm	Kgfm	lbf.in	mm	L	kg
5÷25	0,5÷2,5	44÷220	3/8	70	0,52

592/3	940,00	1	005920005
-------	--------	---	-----------

Nm	Kgfm	lbf.in	mm	L	kg
8÷40	0,8÷4	72÷360	3/8	70	0,52

592/4	940,00	1	005920007
-------	--------	---	-----------

594

chaves dinâmometricas de leitura directa
para aperto direito e esquerdo
precisão: ± 4%



UNI EN ISO 6789

Nm	Kgfm	lbf.ft	mm	L	kg
16÷80	1,6÷8	12÷60	1/2	85	1,35

594/8	1.430,00	1	005940011
-------	----------	---	-----------

Nm	Kgfm	lbf.ft	mm	L	kg
40÷200	4÷20	30÷160	1/2	85	1,40

594/21	1.430,00	1	005940015
--------	----------	---	-----------

Serviço de calibração de binário no final

596

chaves dinâmometricas de leitura directa
para aperto direito e esquerdo
precisão: ± 4%

Com avisadores luminosos e sonoros na medida pré-definida



UNI EN ISO 6789

Nm	Kgfm	lbf.ft	mm	L	kg
80÷400	8÷40	60÷300	3/4	111	3,2

596/40SL	2.350,00	1	005960010
----------	----------	---	-----------

Nm	Kgfm	lbf.ft	mm	L	kg
160÷800	16÷80	120÷600	3/4"	115	4,85

596/80SL	2.960,00	1	005960020
----------	----------	---	-----------





599DGT

chave eletrônica
com roquete reversível,
aperto à direita (precisão: $\pm 2\%$) e à (esquerda
precisão: $\pm 3\%$)

- Modo de medição dupla: pico e curso
- Indicadores luminosos e acústicos informam o utilizador que o valor pré-selecionado foi atingido
- Alimentação: 2 pilhas 1.5V (incluídas)



UNI EN ISO 6789

Nm	Kgfm	lbf.ft	■	D	A	L	kg	mm
12÷60	1,2÷6	8÷44	3/8	30	33	413	0,9	0,01

599DGT/6 505,00 1 005990003

Nm	Kgfm	lbf.ft	■	D	A	L	kg	mm
20÷100	2÷10	15÷80	1/2	30	37	413	0,9	0,1

599DGT/10X 515,00 1 005990010

Nm	Kgfm	lbf.ft	■	D	A	L	kg	mm
40÷200	4÷20	30÷150	1/2	40	43	520	2	0,1

599DGT/20 540,00 1 005990020

Nm	Kgfm	lbf.ft	■	D	A	L	kg	mm
68÷340	6,8÷34	58÷280	1/2	40	43	640	2,35	0,1

599DGT/30 580,00 1 005990030

599DGT-AW

chave dinamométrica eletrônica,
leitura do binário e ângulo,
com roquete reversível,
e transmissão de dados sem fios,
para aperto à direita (precisão: $\pm 2\%$)
e à esquerda (precisão: $\pm 3\%$)

- Tipos de aperto: binário, ângulo, binário + ângulo
- Modo de medição duplo: pico e curso
- Indicador luminoso, sinal acústico e tátil informam o utilizador que o valor pré-selecionado foi atingido
- Permite guardar e visualizar as últimas 999 leituras de pico e/ou ângulo
- Predefinição até 9 valores binário/ângulo
- Transmissão bidirecional de dados sem fios, da chave para o software e vice-versa, em massa a posteriori ou em tempo real
- Bloqueio de segurança
- A chave pode ser associada a um determinado utilizador através de software
- Rastreabilidade de dados. O software permite armazenar e associar à ID de utilizador a data e hora, número de série da ferramenta, valor de aperto definido e valor alcançado
- Software de processamento de dados personalizado com resultados OK/NG imediatos e fáceis de ler e visualização de gráficos em tempo real
- Punho bicomponente antiderrapante
- Inclui: 3 pilhas AA - 1.5V, cabo USB e software



CE



UNI EN ISO 6789

Nm	Kgfm	lbf.ft	■	D	A	L	kg	mm
6÷30	0,6÷3	4,5÷22	1/4	23,7	20,4	410	0,8	0,1

599DGT-AW/30 1.280,00 1 005990702

Nm	Kgfm	lbf.ft	■	D	A	L	kg	mm
27÷135	2,7÷13,5	20÷100	3/8	30,5	27	445	1	1,0

599DGT-AW/135 1.300,00 1 005990713

Nm	Kgfm	lbf.ft	■	D	A	L	kg	mm
68÷340	6,8÷34	50÷250	1/2	40	37	615	1,5	1,0

599DGT-AW/340 1.380,00 1 005990734

Serviço de calibração de binário no final



600

chaves de aperto angular



600/1 1/2 1/2 188,00 1 006000001

601C

indicador digital ângulo de aperto

Indicador luminoso e um sinal sonoro informam o utilizador que o ângulo programado já foi alcançado

CE



601C 252,00 1 006010100
85x80x87 mm - 70 g

601CA

indicador digital ângulo e binário de aperto

Indicador luminoso e um sinal sonoro informam o utilizador que o ângulo programado já foi alcançado

12"

CE



1/2" 1/2" 40÷200 0,1 446,00 1 006010120
120x90x120 mm - 240 g

603

chaves dinamométricas
com embraiagem de segurança
para aperto à direita
precisão: $\pm 6\%$



UNI EN ISO 6789

Nm	Kgfm	lbf.in	1/4	A	L	g	mm
1÷5	0,1÷0,5	10÷45	1/4	35	195	235	0,05

603/5 815,00 1 006030005

Nm	Kgfm	lbf.in	1/4	A	L	g	mm
2÷10	0,2÷1,0	18÷90	1/4	35	195	235	0,1

603/10 830,00 1 006030010

604B

barra dinamométrica
para aperto à direita e à esquerda
precisão de aperto: $\pm 6\%$



UNI EN ISO 6789

Nm	kgfm	lbf.in	Ø	L	g	mm
1÷5	0,1÷0,5	10÷45	8	220	290	0,025

604B/5 530,00 1 006040015

Nm	Kgfm	lbf.in	Ø	L	g	mm
2÷10	0,2÷1,0	18÷90	8	220	300	0,05

604B/10 530,00 1 006040020

605E

chaves dinamométricas com desarme sonoro,
roquete reversível
de aperto à direita e à esquerda
precisão: $\pm 6\%$



UNI EN ISO 6789

Nm	Kgfm	lbf.in	1/4	A	L	g	mm
1÷5	0,1÷0,5	11÷47	1/4	20	190	180	0,05

605E/5 271,00 1 006050105

Nm	Kgfm	lbf.in	1/4	A	L	g	mm
2÷10	0,2÷1,0	22÷93	1/4	20	190	180	0,1

605E/10 283,00 1 006050110

605BC/15

chave dinamométrica com desarme sonoro,
com roquete reversível
para aperto à direita
compacta, em alumínio
precisão: $\pm 4\%$



UNI EN ISO 6789

Nm	Kgfm	lbf.in	1/4	D	A	L	g	mm
3÷15	0,3÷1,5	26÷133	1/4	26	29	175	215	0,1

605BC/15 264,00 1 006050015

605DGT/2

chave dinamométrica eletrônica
com roquete reversível
para aperto à direita/esquerda
precisão $\pm 3\%$ (à direita)
 $\pm 4\%$ (à esquerda)

- Modo de medição duplo: pico e curso
- Indicador luminoso e sinal acústico informam o utilizador de que o valor pré-selecionado foi atingido
- Alimentação: 1 pilha 1.5V AAA (incluída)



UNI EN ISO 6789

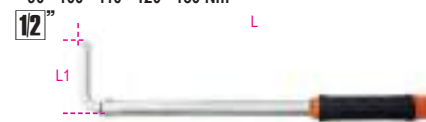
Nm	Kgcm	lbf.ft	1/4	D	A	L	g	mm
4÷20	0,4÷2	35÷177	1/4	20	20	210	175	0,01

605DGT/2 324,00 1 006050302

610L/5

chaves dinamométricas
com alavanca em L para apertos à direita,
com 5 valores programados,
precisão de aperto: $\pm 4\%$

Valores de aperto disponíveis:
90 - 100 - 110 - 120 - 130 Nm



UNI EN ISO 6789

Nm	1/2	L	L1	g	mm
90÷130	1/2	470	80	1350	10

610L/5 201,00 1 006100125

610L/5L

chave dinamométrica
com alavanca em L,
para apertos à direita,
com 5 valores pré-regulados,
precisão de aperto: $\pm 4\%$

Valores de aperto selecionáveis:
120 - 140 - 160 - 180 - 200 Nm



UNI EN ISO 6789

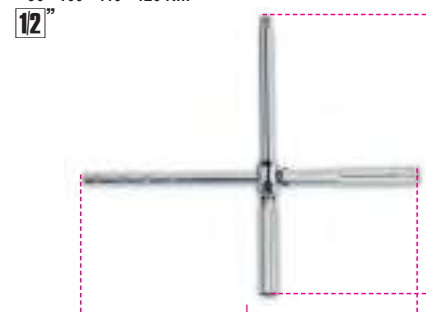
Nm	1/2	L	L1	g	mm
120÷200	1/2	470	80	1400	20

610L/5L 207,00 1 006100150

610X/4

Chave dinamométrica com desarme sonoro
para aperto à direita
com 4 valores predefinidos
precisão: $\pm 4\%$

Valores de aperto disponíveis:
90 - 100 - 110 - 120 Nm



UNI EN ISO 6789

Nm	1/2	L	L1	kg	mm
90÷120	1/2	400	342	1,45	10

610X/4 164,00 1 006100200

611

roquete reversível
para barras dinamométricas refs. 604B/5 e
604B/10
encabadouro 8 mm



■	A	L	LA	€		
mm	mm	mm	mm			
1/4	29	42,5	25	190,00	1	006110001

Serviço de calibração de binário no final

612 ÷ 614

roquetes reversíveis para barras
dinamométricas



! As referências 612 e 612X não podem ser
usados em apertos cujo torque exceda 100
Nm

■	L	LA	€		
mm	mm	mm			
612	3/8	66	32	85,50	2 006120000
612X	1/2	66	32	90,00	2 006120010
614	1/2	71	32	98,50	2 006140000
614X	3/4	71	32	108,00	2 006140004

614/50

roquete simples para barras
dinamométricas



■	L	LA	€		
mm	mm	mm			
614/50	1/2	71	32	90,00	2 006140002

Mecanismos rotativos de substituição para
roquetes

100

615

roquete reversível
para barras dinamométricas,
encabadouro rectangular



■	L	LA	€		
mm	mm	mm			
9x12	3/8	53	28,8	72,00	1 006150010
9x12	1/2	53	28,8	72,00	1 006150020
14x18	1/2	70	39,8	72,00	1 006150120

616 - 617 - 619

quadras macho para barras
dinamométricas



■	L	LA	€		
mm	mm	mm			
616	1/4	61	32	67,50	1 006160000
617	3/8	61	32	67,50	1 006170000
619	1/2	63	32	67,50	1 006190000

621

calha porta ponteiras
para barras dinamométricas,
encabadouro rectangular



	■ mm	○ mm	L mm	LA mm	€		
621P 1/4	9x12	1/4	43	28,8	86,00	1	006210000
* 621P 5/16	14x18	5/16	52,5	32,5	132,00	1	006210110

*Atenção! Recalcule o valor do binário a definir
conforme ilustrado na tabela da página introdutória da
secção

622

roquetes reversíveis
para barras dinamométricas,
encabadouro redondo, Ø 22 mm



■	L	LA	€		
mm	mm	mm			
622 3/4	3/4	110	56	240,00	1 006220019
622 1"	1	110	56	292,00	1 006220024

641

ponteira de boca
para barras dinamométricas refs. 604B/5 e
604B/10
encabadouro 8 mm



■	L	LA	€		
mm	mm	mm			
4	37	25	102,00	1	006410003
5	37	25	102,00	1	006410004
5,5	37	25	102,00	1	006410005
6	37	25	102,00	1	006410006
7	37	25	102,00	1	006410007
8	42	25	102,00	1	006410008
9	42	25	102,00	1	006410009
10	42	25	102,00	1	006410010

642

ponteiras boca para barras
dinamométricas



■	L	LA	A	€		
mm	mm	mm	mm			
8	54	32	22	72,50	1	006420008
10	57	32	26	72,50	1	006420010
12	58	32	30	72,50	1	006420012
13	58	32	30	72,50	1	006420013
14	59	32	32	72,50	1	006420014
15	59	32	35	72,50	1	006420015
16	59	32	38	72,50	1	006420016
17	60	32	39	72,50	1	006420017
18	61	32	42	72,50	1	006420018
19	61	32	43	72,50	1	006420019
20	61	32	50	113,00	1	006420020
21	62	32	53	113,00	1	006420021
22	62	32	53	124,00	1	006420022
24	63	32	53	124,00	1	006420024
25	64	32	53	151,00	1	006420125
26	64	32	59	151,00	1	006420026
27	65	32	59	151,00	1	006420027
28	66	32	64	151,00	1	006420028
30	66	32	66	151,00	1	006420030
32	67	32	66	151,00	1	006420032
* 36	76	42	80	208,00	1	006420036
* 40	77	52	95	208,00	1	006420040
* 41	78	52	95	208,00	1	006420041
* 46	90	52	95	250,00	1	006420046

*Atenção! Recalcule o valor do binário a definir
conforme ilustrado na tabela da página introdutória da
secção



643

ponteiras de boca
para barras de aperto,
encabadouro rectangular



mm	mm	L mm	LA mm	€		
7	9x12	37	28,8	64,00	1	006430007
8	9x12	37	28,8	64,00	1	006430008
10	9x12	39	28,8	64,00	1	006430010
12	9x12	39	28,8	64,00	1	006430012
13	9x12	39	28,8	64,00	1	006430013
14	9x12	43	28,8	64,50	1	006430014
15	9x12	43	28,8	64,50	1	006430015
16	9x12	43	28,8	64,50	1	006430016
17	9x12	43	28,8	64,50	1	006430017
* 18	9x12	47	36,3	64,50	1	006430018
* 19	9x12	51	36,3	64,50	1	006430019
* 21	9x12	52	36,3	100,00	1	006430021
* 22	9x12	52	36,3	100,00	1	006430022

*Atenção! Recalcule o valor do binário a definir
conforme ilustrado na tabela da página introdutória da
secção

mm	mm	L mm	LA mm	€		
13	14x18	60	39,8	66,50	1	006430113
14	14x18	58	39,8	66,50	1	006430114
15	14x18	60	39,8	66,50	1	006430115
16	14x18	60	39,8	67,50	1	006430116
17	14x18	60	39,8	67,50	1	006430117
18	14x18	61	39,8	67,50	1	006430118
19	14x18	61	39,8	67,50	1	006430119
21	14x18	61	39,8	106,00	1	006430121
22	14x18	62	39,8	106,00	1	006430122
24	14x18	64	39,8	106,00	1	006430124
* 27	14x18	68	44,8	119,00	1	006430127
* 30	14x18	77	49,8	120,00	1	006430130
* 32	14x18	77	49,8	120,00	1	006430132
* 34	14x18	80	54,8	190,00	1	006430134
* 36	14x18	83	54,8	190,00	1	006430136
* 38	14x18	83	54,8	190,00	1	006430138
* 41	14x18	91	64,8	190,00	1	006430141

*Atenção! Recalcule o valor do binário a definir
conforme ilustrado na tabela da página introdutória da
secção

644

ponteiras de boca
para barras dinamométricas,
encabadouro redondo, Ø 22 mm



mm	L mm	LA mm	A mm	€		
22	91	56	52	124,00	1	006440022
24	91	56	52	124,00	1	006440024
27	94	56	64	151,00	1	006440027
30	94	56	64	151,00	1	006440030
32	97	56	75,5	151,00	1	006440032
36	97	56	75,5	208,00	1	006440036
41	103,5	56	94	208,00	1	006440041
46	115,5	56	94	250,00	1	006440046

650A

Chaves de abertura variável para barras
dinamométricas, encabadouro rectangular



A min-max mm	mm	L mm	LA mm	€		
* 5-30	9x12	106	85,3	117,00	1	006500030
* 10-41	14x18	127	100	123,00	1	006500141

*Atenção! Recalcule o valor do binário a definir
conforme ilustrado na tabela da página introdutória da
secção

652

ponteiras de luneta para barras
dinamométricas



mm	L mm	LA mm	€		
8	58	32	78,50	1	006520008
10	58	32	78,50	1	006520010
12	58	32	78,50	1	006520012
13	58	32	78,50	1	006520013
14	58	32	78,50	1	006520014
15	62	32	78,50	1	006520015
16	63	32	78,50	1	006520016
17	64	32	78,50	1	006520017
18	65	32	78,50	1	006520018
19	65	32	78,50	1	006520019
22	68	32	125,00	1	006520022
24	69	32	150,00	1	006520024
26	71	32	168,00	1	006520026
27	71	32	168,00	1	006520027
30	73	32	168,00	1	006520030

653

ponteiras de luneta
para barras de aperto,
encabadouro rectangular



mm	mm	L mm	LA mm	€		
7	9x12	40	28,8	68,00	1	006530007
8	9x12	40	28,8	68,00	1	006530008
10	9x12	43	28,8	68,00	1	006530010
12	9x12	44	28,8	68,00	1	006530012
13	9x12	44	28,8	68,00	1	006530013
14	9x12	45	28,8	68,00	1	006530014
15	9x12	46	28,8	68,00	1	006530015
16	9x12	47	28,8	68,50	1	006530016
17	9x12	47	28,8	68,50	1	006530017
18	9x12	48	28,8	68,50	1	006530018
19	9x12	49	28,8	68,50	1	006530019
21	9x12	51	28,8	71,50	1	006530021
22	9x12	51	28,8	71,50	1	006530022

mm	mm	L mm	LA mm	€		
14	14x18	61	39,8	75,50	1	006530114
18	14x18	64	39,8	76,00	1	006530118
19	14x18	66	39,8	76,00	1	006530119
21	14x18	66	39,8	109,00	1	006530121
22	14x18	67	39,8	109,00	1	006530122
24	14x18	69	39,8	137,00	1	006530124
* 27	14x18	76	44,8	137,00	1	006530127
* 30	14x18	77	44,8	137,00	1	006530130
* 32	14x18	79	44,8	137,00	1	006530132
* 34	14x18	80	44,8	193,00	1	006530134
* 36	14x18	80	44,8	193,00	1	006530136
* 41	14x18	90	49,8	198,00	1	006530141

*Atenção! Recalcule o valor do binário a definir
conforme ilustrado na tabela da página introdutória da
secção

659/15

adaptador com quadra rectangular fêmea
(14x18 mm) e macho (9x12 mm)



L mm	mm	mm	LA mm	€		
* 51	14x18	9x12	32	99,50	1	006590815

*Atenção! Recalcule o valor do binário a definir
conforme ilustrado na tabela da página introdutória da
secção



Aplique sempre uma força de aperto regular
e progressiva, a fim de evitar a ruptura do material
e de se proteger de um possível acidente

659/16

adaptador com quadra rectangular fêmea (9x12 mm) e macho (14x18 mm)



L mm	mm	mm	LA mm	€		
* 51	9x12	14x18	31	84,00	1	006590816

*Atenção! Recalcule o valor do binário a definir
conforme ilustrado na tabela da página introdutória da
secção

Beta



AS NOVAS CHAVES QUE NÃO REQUEREM LIBERTAÇÃO DE TENSÃO APÓS A UTILIZAÇÃO.

Mesmo que a tensão não seja libertada, o número de ciclos, durabilidade e precisão de aperto exigidos pelas normas de referência são garantidos.

Para confirmar estes parâmetros, o Departamento de Pesquisa e Desenvolvimento da Beta Utensili realizou vários testes de resistência nos seus laboratórios e em centenas de utilizadores finais.

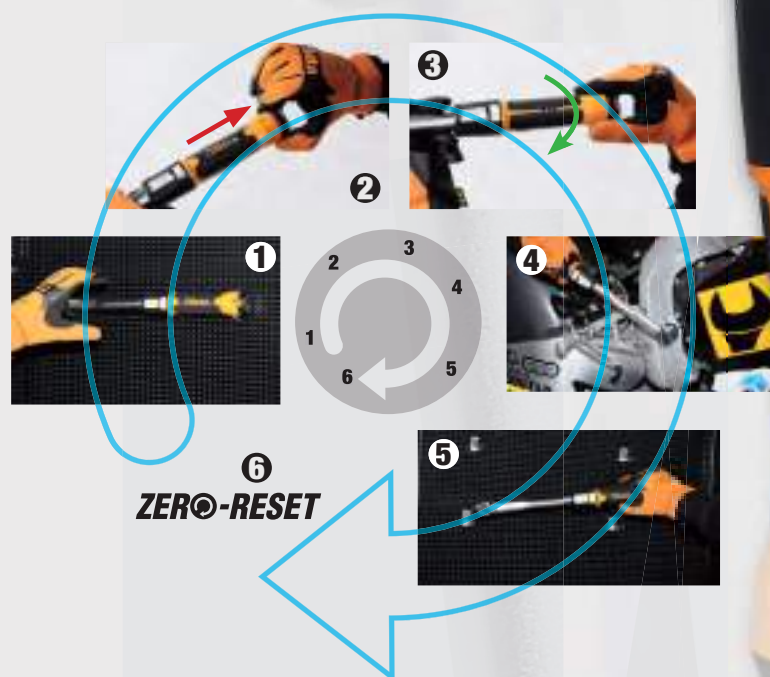
Este resultado foi obtido através de:

- utilização dos materiais com melhor desempenho atualmente disponíveis;
- tratamento térmico especial nos componentes internos

FABRICO 100% ITALIANO

A chave dinamométrica Zero Reset foi totalmente desenvolvida internamente e é produzida nas fábricas da Beta Utensili em Itália, utilizando peças 100% italianas.

As definições da chave já não precisam de ser restauradas ao nível mínimo no final do ciclo de utilização.



chaves dinamométricas ZERO-RESET com roquetes reversíveis, para aperto à direita, precisão de torque: $\pm 3\%$

• Não é necessário libertar a tensão



UNI EN ISO 6789

Nm	■	D mm	A mm	L mm	g	mm
5÷25	1/4	26	25	273	395	0,05
666/2						
€ 331,00 1 006660702						
Nm	■	D mm	A mm	L mm	g	mm
5÷25	3/8	26	29	273	405	0,05
666/2X						
€ 331,00 1 006660703						
Nm	■	D mm	A mm	L mm	g	mm
10÷50	3/8	30	33	342	680	0,25
666/5						
€ 300,00 1 006660705						
Nm	■	D mm	A mm	L mm	g	mm
20÷100	3/8	30	33	385	760	0,25
666/10						
€ 302,00 1 006660710						
Nm	■	D mm	A mm	L mm	g	mm
20÷100	1/2	30	37	385	770	0,25
666/10X						
€ 309,00 1 006660711						
Nm	■	D mm	A mm	L mm	g	mm
40÷200	1/2	42	43	471	1020	0,5
666/20						
€ 329,00 1 006660720						
Nm	■	D mm	A mm	L mm	g	mm
60÷300	1/2	42	43	600	1270	1,0
666/30						
€ 373,00 1 006660730						



666/C2

chave dinamométrica,
em estojo bimaterial, 14 peças,
com chaves de caixa e extensões

• Não requer libertação de tensão



UNI EN ISO 6789

666/C2 € 459,00 1 006661002

666/2	5÷25 Nm
900	4÷13 mm
900/...	50-100 mm
900/16	900/16
895/1	895/1

335x145x60 mm

666/C5

chave dinamométrica ZERO-RESET,
em estojo bimaterial, 16 peças,
com chaves de caixa e extensões

• Não requer libertação de tensão



UNI EN ISO 6789

666/C5 € 505,00 1 006661005

666/5	10÷50 Nm
910A	8÷19 mm
910/20 - 910/21 - 910/22	125-250 mm
910/15	910/15
910/16	910/16
895/3	895/3

420x185x60 mm



666/C10X

chave dinamométrica,
em estojo bimaterial, 15 peças,
com chaves de caixa e extensões

• Não requer libertação de tensão



UNI EN ISO 6789

666/C10X € 505,00 1 006661011

666/10X	20÷100 Nm
920A	10÷22 mm
920/20÷920/23	75-125 mm
920/15	920/15

420x185x60 mm

666/C20

chave dinamométrica ZERO-RESET,
em estojo metálico, 16 peças,
com chaves de caixa e extensões

• Não requer libertação de tensão



UNI EN ISO 6789

666/C20 € 560,00 1 006661020

666/20	40÷200 Nm
920A	13÷27 mm
920/20÷920/23	75-125-255 mm
920/15	920/15

510x180x45 mm

666/C30

chave dinamométrica ZERO-RESET,
em estojo metálico, 18 peças,
com chaves de caixa e extensões

• Não requer libertação de tensão



UNI EN ISO 6789

666/C30 € 660,00 1 006661030

666/30	60÷300 Nm
920A	13÷32 mm
920/20÷920/23	75-125-255 mm
920/16	920/16

620x180x45 mm

666 LBF.FT

chaves dinamométricas ZERO-RESET
com roquetes reversíveis,
para aperto à direita,
precisão de torque: $\pm 3\%$

• Não é necessário libertar a tensão
• Escala em lbf.ft



UNI EN ISO 6789

lbf.ft	D mm	A mm	L mm	g	kg
4÷18	1/4	26	273	395	0,05

666 LBF.FT/2 € 312,00 1 006660762

lbf.ft	D mm	A mm	L mm	g	kg
4÷18	3/8	26	273	405	0,05

666 LBF.FT/2X € 312,00 1 006660763

lbf.ft	D mm	A mm	L mm	g	kg
7÷37	3/8	30	342	680	0,25

666 LBF.FT/5 € 284,00 1 006660765

lbf.ft	D mm	A mm	L mm	g	kg
15÷75	3/8	30	385	760	0,25

666 LBF.FT/10 € 286,00 1 006660780

lbf.ft	D mm	A mm	L mm	g	kg
15÷75	1/2	30	385	770	0,25

666 LBF.FT/10X € 292,00 1 006660781

lbf.ft	D mm	A mm	L mm	g	kg
30÷150	1/2	42	471	1020	0,5

666 LBF.FT/20 € 311,00 1 006660782



lbf.ft	D	A	L	g	
50÷230	1/2	mm 42	mm 43	600	1270
				1,0	

666 LBF.FT/30 353,00 1 006660783

667

chave dinamométrica ZERO-RESET com roquete reversível, para aperto à direita/esquerda, precisão de torque: $\pm 3\%$

• Não requer libertação de tensão



UNI EN ISO 6789

Nm	D	A	L	g	
40÷200	1/2	mm 42	mm 42	471	1035
				1,0	

667/20 323,00 1 006670720

Nm	D	A	L	g	
60÷300	1/2	mm 42	mm 42	600	1285
				1,0	

667/30 360,00 1 006670730

Nm	D	A	L	g	
80÷400	3/4	mm 59	mm 53	710	2220
				1,0	

667/40 865,00 1 006670740

Mecanismos rotativos de substituição para roquetes

100

668N

barras de aperto, para operações à esquerda e à direita, precisão de torque: $\pm 3\%$



UNI EN ISO 6789

Nm	Kgfm	lbf.ft	Ø	L	LB	LS	g	
5÷25	0,5÷2,5	4÷18	mm 16	mm 220	mm 148	mm 32	300	0,2

668N/2 302,00 1 006680002

Nm	Kgfm	lbf.ft	Ø	L	LB	LS	g	
10÷50	1÷5	7÷37	mm 16	mm 307	mm 229	mm 32	590	0,5

668N/5 296,00 1 006680005

Nm	Kgfm	lbf.ft	Ø	L	LB	LS	g	
20÷100	2÷10	15÷75	mm 16	mm 376	mm 269	mm 32	670	1,0

668N/10 302,00 1 006680010

Nm	Kgfm	lbf.ft	Ø	L	LB	LS	g	
40÷200	4÷20	30÷150	mm 16	mm 450	mm 352,6	mm 32	795	2,0

668N/20 329,00 1 006680020

Nm	Kgfm	lbf.ft	Ø	L	LB	LS	g	
60÷300	6÷30	50÷220	mm 16	mm 588	mm 475,9	mm 32	1230	2,0

668N/30 373,00 1 006680030

668RGC

chave dinamométrica, não graduada, com roquete reversível, para aperto à direita, precisão de torque: $\pm 4\%$ (para utilização com referências 680 - 682)



UNI EN ISO 6789

Nm	Kgfm	lbf.ft	D	A	L	g
12÷60	1,2÷6	5÷45	mm 3/8	mm 30	mm 33	295
						600

668RGC/6 222,00 1 006680406

Nm	Kgfm	lbf.ft	D	A	L	g
20÷100	2÷10	15÷75	mm 1/2	mm 40	mm 43	342
						700

668RGC/10X 232,00 1 006680411

Nm	Kgfm	lbf.ft	D	A	L	g
40÷200	4÷20	30÷150	mm 1/2	mm 40	mm 43	425
						1000

668RGC/20 237,00 1 006680420

669N

barras dinamométricas, encabadouro retangular fêmea, para operações à esquerda e à direita, precisão de torque: $\pm 3\%$



UNI EN ISO 6789

Nm	Kgfm	lbf.ft	Ø	L	LB	LS	g	
5÷25	0,5÷2,5	4÷18	mm 9x12	mm 215	mm 140	mm 28,8	300	0,2

669N/2 431,00 1 006690202

Nm	Kgfm	lbf.ft	Ø	L	LB	LS	g	
10÷50	1÷5	7÷37	mm 9x12	mm 307	mm 226,8	mm 28,8	590	0,5

669N/5 332,00 1 006690205

Nm	Kgfm	lbf.ft	Ø	L	LB	LS	g	
20÷100	2÷10	15÷75	mm 9x12	mm 376	mm 266,8	mm 28,8	670	1,0

669N/10 357,00 1 006690210

Nm	Kgfm	lbf.ft	Ø	L	LB	LS	g	
40÷200	4÷20	30÷150	mm 9x12	mm 450	mm 345,6	mm 28,8	795	2,0

669N/20 428,00 1 006690220

Nm	Kgfm	lbf.ft	Ø	L	LB	LS	g	
40÷200	4÷20	30÷150	mm 14x18	mm 450	mm 351	mm 39,8	795	2,0

669N/20X 452,00 1 006690221

Nm	Kgfm	lbf.ft	Ø	L	LB	LS	g	
60÷300	6÷30	50÷220	mm 14x18	mm 588	mm 468,5	mm 39,8	1230	2,0

669N/30 477,00 1 006690230

Nm	Kgfm	lbf.ft	Ø	L	LB	LS	g	
80÷400	8÷40	60÷295	mm 14x18	mm 664	mm 563	mm 39,8	2100	5,0

669N/40 550,00 1 006690240

671B/C5

Jogo com 1 barra dinamométrica ref. 604B/5, 1 roquete reversível, 8 chaves de caixa sextavadas e 4 ponteiros boca

14" 100



671B/C5 1.200,00 1 006710001

604B/5	1÷5 Nm
611	1/4
641	5-6-7-8 mm
900	4-5-5,5-6-7-8-9-10 mm
270x120x45 mm	1,3 kg

671B/C10

Jogo com 1 barra dinamométrica ref. 604B/10, 1 roquete reversível, 8 chaves de caixa sextavadas e 4 ponteiros boca

14" 100



671B/C10 1.200,00 1 006710002

604B/10	2÷10 Nm
611	1/4
641	6-7-8-10 mm
900	4-5-5,5-6-7-8-9-10 mm
270x120x45 mm	1,4 kg

671N/C10

barra dinamométrica 668N/10
e acessórios

3/8"



671N/C10 1.360,00 1 006710110

668N/10	20÷100 Nm
612	■ 3/8
617	■ 3/8
642	10-13-14-17-19 mm
652	10-13-14-17-19 mm
910A	□ 3/8 8-10-11-13-14-17-19 mm
910/21	125 mm
910/22	250 mm

400x180x45 mm - 4,3 kg

671N/C20

barra dinamométrica 668N/20
e acessórios

12"



671N/C20 1.430,00 1 006710120

668N/20	40÷200 Nm
614	■ 1/2
619	■ 1/2
642	10-13-14-17-19 mm
652	10-13-14-17-19 mm
920A	□ 1/2 10-11-13-14-17-19-22 mm
920/20	75 mm
920/21	125 mm
920/22	255 mm

510x180x45 mm - 5,5 kg

671N/C30

barra dinamométrica 668N/30
e acessórios

12"



671N/C30 1.360,00 1 006710130

668N/30	60÷300 Nm
614	■ 1/2
619	■ 1/2
642	13-14-17-19 mm
652	13-14-17-19 mm
920A	□ 1/2 13-14-17-19-22-24-27 mm
920/20	75 mm
920/21	125 mm
920/22	255 mm

620x180x45 mm - 5,8 kg

674/C

barras dinamométricas não graduadas,
encabadouro redondo Ø 22 mm,
para aperto à direita e à esquerda,
precisão: ± 4%,
em estojo

3/8"



UNI EN ISO 6789

Nm	Kgfm	lbf.ft	Ø mm	L mm	LB mm	LS mm	kg	mm
100÷500	10÷50	80÷400	22	786	725	56	3,4	1,25

674/C50 1.000,00 1 006740005

Nm	Kgfm	lbf.ft	Ø mm	L mm	LB mm	LS mm	kg	mm
160÷800	16÷80	120÷600	22	997	915	56	4,5	2,0

674/C80 1.060,00 1 006740008

Nm	Kgfm	lbf.ft	Ø mm	L mm	LB mm	LS mm	kg	mm
200÷1000	20÷100	150÷750	22	997	915	56	4,5	2,5

674/C100 1.080,00 1 006740010

677

Chave dinamométrica com roquete reversível
para aperto à esquerda e à direita, precisão
±4% fornecidas em estojo

3/4"



UNI EN ISO 6789

Nm	Kgfm	lbf.ft	D mm	A mm	L mm	kg	mm
120÷600	12÷60	100÷450	69	55	1059	6,0	10

677/600 1.120,00 1 006770006

Nm	Kgfm	lbf.ft	D mm	A mm	L mm	kg	mm
200÷800	20÷80	150÷600	69	55	1319	6,7	10

677/800 1.170,00 1 006770008

Nm	Kgfm	lbf.ft	D mm	A mm	L mm	kg	mm
300÷1000	30÷100	200÷750	69	55	1554	7,4	20

677/1000 1.260,00 1 006770010



677/C

chaves dinamométricas com roquetes móveis,
para aperto à esquerda e à direita,
precisão de torque: ±4%
fornecidas em estojo

3/4"



677/1500



UNI EN ISO 6789

Nm	Kgfm	lbf.ft	D mm	A mm	L mm	kg	mm
120÷600	12÷60	100÷450	69	55	1059	6,0	10

677/C600 1.320,00 1 006770607

Nm	Kgfm	lbf.ft	D mm	A mm	L mm	kg	mm
200÷800	20÷80	150÷600	69	55	1319	6,7	10

677/C800 1.380,00 1 006770612

Nm	Kgfm	lbf.ft	D mm	A mm	L mm	kg	mm
300÷1000	30÷100	200÷750	69	55	1554	7,4	20

677/C1000 1.460,00 1 006770616

Nm	Kgfm	lbf.ft	D mm	A mm	L mm	kg	mm
700÷1500	70÷150	500÷1000	69	55	1869	9,6	25

677/C1500 1.870,00 1 006770621

677/CP2000

chave dinamométrica com embraiagem e
roquete simples
para aperto à direita e esquerda
precisão: ±4%
em estojo

1"



UNI EN ISO 6789

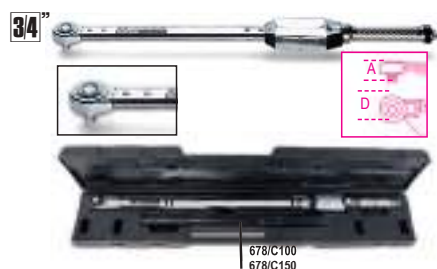
Nm	Kgfm	lbf.ft	D mm	A mm	L mm	kg	mm
900÷2000	90÷200	700÷1500	69	63	1940	12,75	50

677/CP2000 3.430,00 1 006770721

678/C

chaves dinamométricas com roquetes móveis para aperto à esquerda e à direita precisão $\pm 4\%$ fornecidas em estojo

• Modelos 678/C100 e 678/C150 fornecidos com extensões.



UNI EN ISO 6789

Nm	Kgfm	lbf.ft	D mm	A mm	L mm	kg	mm
130÷650	13÷65	100÷480	63	55	885	3,9	5,0

678/C65	2.050,00	1	006780607
---------	----------	---	-----------

Nm	Kgfm	lbf.ft	D mm	A mm	L mm	kg	mm
300÷1000	30÷100	220÷750	75	60	1250	6,0	10

678/C100	2.720,00	1	006780611
----------	----------	---	-----------

Nm	Kgfm	lbf.ft	D mm	A mm	L mm	kg	mm
500÷1500	50÷150	370÷1100	75	60	1570	8,5	10

678/C150	2.960,00	1	006780615
----------	----------	---	-----------



680

medidor de torque digital eletrônico Dynatester 680 para testes de calibragem, operação à esquerda e à direita

- Precisão: $\pm 1\%$ do valor lido
- Monitor LCD a cores, 4 dígitos
- 3 unidades de medição: Nm - lbf.ft. - lbf.in



	Nm	kg	€		
680/3	0,1÷3	1,4	3.290,00	1	006800000
680/30	1,5÷30	1,4	3.240,00	1	006800003
680/350	10÷350	2,6	3.250,00	1	006800035
680/2100	200÷2100	3,5	4.830,00	1	006800210

682

controlador de binário electrónico digital com transdutor Dynatester 682, para uso à direita e à esquerda

Alta precisão de leitura

Fornecido com porta série RS-232 para impressoras



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Precisão de leitura: $\pm 1\%$ do valor lido

Unidades de medida seleccionáveis

Nm-dNm-cNm-Lbf.ft-Lbf.in-Ozf.in-Kgf.m-Kgf.cm-gf.cm

Alimentação: 90 a 264 V AC a 50/60 Hz

Dimensões: 235x185x185 mm

Tolerância de teste de acordo com a norma ISO 6789

Escala aceita para cada chave dinamométrica testada

Visor: Menu disponível em 11 línguas

Fornecido com todos os certificados necessários

Certificado de calibração com rastreabilidade UKAS

	Nm	kg	€		
682/60	1,2÷60	5,9	6.750,00	1	006820006
682/400	8÷400	6,1	6.850,00	1	006820040
682/1500	30÷1500	6,4	7.050,00	1	006820150

CHAVES DE IMPACTO E ACESSÓRIOS



Em comparação com as chaves de caixa, as chaves de impacto têm dimensões maiores, pelo que conseguem absorver apertos elevados como os que são produzidos pelas chaves de impacto e pelos multiplicadores de binário.

O perfil bisextavado permite um encaixe rápido da porca. Devem ser utilizadas com pinos e anilhas para impedir que se soltem do encabadouro.

Para além dos modelos clássicos nas séries standard, longa e longa e fina, estão também disponíveis o perfil XZN® e uma gama de acessórios para chaves de caixa de impacto.





2025 MOT02 WORLD CHAMPIONSHIP

PARTNERSHIP 2025

CELESTINO VIETTI



ALONSO LÓPEZ



2025
OFFICIAL
SPONSOR



Technical
Partner

Official Sponsor of
aprilia
RACING

