

▼ Mostrados da esquerda para direita: E291, E393, E494



- De grande eficiência, os conjuntos de engrenagens planetárias alcançam torque alto na saída a partir de torque baixo na entrada
- Em muitos modelos o operador é protegido por dispositivo anti-retorno
- Reversível, aperta ou afrouxa parafusos
- Estilo barra de reação ou prato de reação
- Extensor de giro de ângulo padrão nos modelos E300
- Modelos de disco de reação oferecem maior versatilidade com a localização dos pontos de reação
- Séries E300 e E400 possuem insertos de encaixe quadrado cisalháveis substituíveis, oferecendo proteção contra sobrecarga do conjunto de engrenagens (substituição de uma unidade de corte é incluída)
- Um inserto de encaixe quadrado cisalhável acompanha cada modelo das séries E300 e E400.

Preciso, multiplicação eficiente de torque

Quando é necessário torque alto para o aperto ou desaperto de forma precisa



Aplicações Típicas do Multiplicador de Torque

- Locomotivas
- Usinas de energia
- Prensas de polpa e de papel
- Refinarias
- Fábricas de Químicos
- Mineração e construção
- Equipamento "Off-road" (fora-de-estrada)
- Estaleiros
- Guindastes



Chaves de apoio "Back-Up"

A ferramenta de operação com as mãos livres é usada para impedir que a porca traseira gire durante o aperto ou desaperto. Dois tamanhos hexagonais em uma ferramenta.

Página: 227



◀ Multiplicador de torque da barra de reação Enerpac E393 usado para apertar parafusos manualmente até 4300 Nm.

▼ TABELA DE SELEÇÃO

Tipo de multiplicador de torque	Saída de torque nominal		Modelo
	(Nm)	(Ft.lbs)	
Barra de reação dos Multiplicadores	1020	750	E290PLUS
	1358	1000	E291
	1627	1200	E391
	2983	2200	E392
	4340	3200	E393
Disco de reação dos multi-plicadores	2983	2200	E492
	4339	3200	E493
	6779	5000	E494
	10.846	8000	E495

Multiplicadores manuais de torque



Multiplicadores manuais de torque

Multiplicadores manuais de torque Enerpac oferecem a multiplicação eficiente do torque em aplicações onde existe amplo espaço para acesso e quando os recursos externos de energia não estão disponíveis. Multiplicadores manuais de torque são usados em aplicações na indústria, na construção e na manutenção de equipamentos. Torquímetros hidráulicos são mais indicados para tolerâncias apertadas em aplicações repetitivas de aparafusamento de flanges.

Use os modelos com barra de reação:

- quando o espaço é limitado
- quando pontos múltiplos de reação estão disponíveis
- quando a portabilidade é desejada.

Use os modelos com disco de reação:

- torque na saída acima de 4340 Nm
- em flanges ou aplicações onde há possibilidade de reação contrária do parafuso ou porca
- quando são geradas forças extremas de reação.

Série E

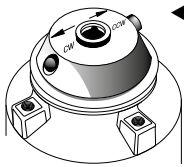


Torque nominal na saída:

1020 - 10.846 Nm

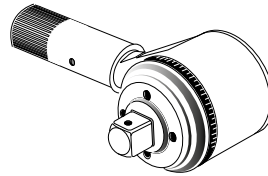
Relação de torque:

3:1 - 52:1



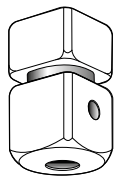
◀ Pino seletor

Modelos com proteção anti-retorno possuem pinos seletores de direção. Ajuste o pino para rotações nos sentidos horário ou anti-horário.



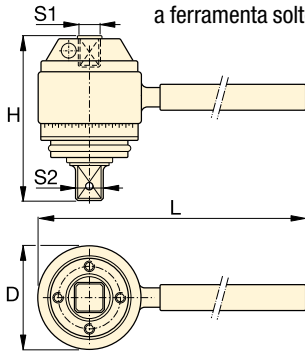
▲ Extensor de giro de ângulo

Modelos E391, E392 e E393 incluem uma escala angular para apertar os parafusos usando o método de "torque e ângulo". Permite a medida precisa de um número específico de graus na rotação.

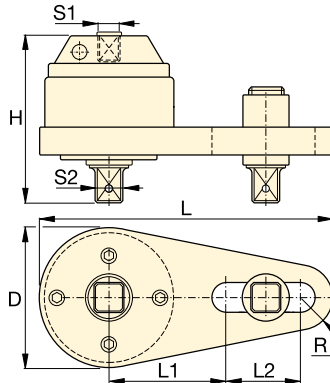


◀ Insertos de encaixe quadrado cizalháveis

Projetado para fornecer proteção por cisalhamento contra sobrecarga no conjunto de engrenagens dos multiplicadores das séries E300 e E400 quando excesso de torque for aplicado. Pinos internos com rebaixo evitam que a ferramenta solte do parafuso.



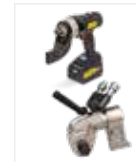
Tipo de barra de reação ¹⁾



Tipo de disco de reação ¹⁾



PRECAUÇÃO! Nunca use ferramentas pneumáticas de impacto para acionar as unidades geradoras dos multiplicadores de torque. Podem ocorrer danos nas unidades geradoras dos multiplicadores de torque.



Chaves de torque à bateria e hidráulicas

Enerpac oferece uma linha completa de chaves de torque de cassete hexagonais e quadradas.

Página: 219



Soquetes série BSH

Soquetes de impacto para trabalhos pesados para acionar equipamentos de torque.

Página: 226

Torque na entrada ²⁾		Relação de torque (estimada)	Entrada do inserto de encaixe quadrado fêmea S1 (pol)	Saída do encaixe macho de cabeça quadrada		Proteção contra sobrecarga	Antiretorno	Dimensões (mm)							Modelo
(Nm)	(Ft.lbs)			S2 (pol)	Inserto Cizalhável Substituível Modelo			D	H	L	L1	L2	R	(kg)	
339	250	3 : 1	½	¾	–	Não	Não	71	83	217	–	–	–	1,8	E290PLUS E291 E391 E392 E393 E492 E493 E494 E495
452	333	3 : 1	½	¾	–	Não	Não	71	83	443	–	–	–	2,5	
271	200	6 : 1	½	¾	E391SDK	Sim	Não	100	102	497	–	–	–	4,1	
220	162	13,6 : 1	½	1	E392SDK	Sim	Sim	103	146	497	–	–	–	6,9	
235	173	18,5 : 1	½	1	E393SDK	Sim	Sim	103	165	497	–	–	–	8,3	
219	162	13,6 : 1	½	1	E392SDK	Sim	Sim	124	140	356	140	124	32	7,8	
234	173	18,5 : 1	½	1	E393SDK	Sim	Sim	124	163	356	140	124	32	8,9	
256	189	26,5 : 1	½	1½	E494SDK	Sim	Sim	143	222	378	178	89	42	15,4	
209	154	52 : 1	½	1½	E495SDK	Sim	Sim	148	273	387	178	89	48	22,8	

¹⁾ Séries E200 e E400 não possuem escala angular.

²⁾ UO usuário deve verificar a precisão do torquímetro manual antes de utilizá-lo, para garantir a exatidão final do torque na saída.