

油圧シリンダ

油圧ポンプ

油圧バルブ

アクセサリ

油圧プレス

油圧工具

機械シヤッキ

油圧クランプ

資料



## 特長

- 高トルクで正確な組立や分解が必要な時に、倍力レンチは高い出力トルクを提供します。
- 倍力レンチの精度は ±5% です。**※1**
- ボルトを締めたり緩めたりする事が可能です。
- バックラッシュ防止装置が作業者を保護します。  
(E290PLUS・E291・E391を除く**※**)
- E300シリーズには回転角度目盛が標準装備されています。
- 反力受けには反力受け位置が取り易いプレート方式とバー方式があります。
- E300とE400シリーズに取替え可能な過負荷防止用スクエアドライブが装備されており、伝動装置への過負荷を防止します。



### 警告

- 倍力レンチ内部の伝動装置の破損を防ぐために、インパクトレンチを使用しないで下さい。
- レンチは最大出力値の70～80%以下でご使用下さい。

## 手動式倍力レンチの選択表と使用例


### ▼ バー方式

スペースが限られている場合や、複数の反力受けが利用できる場合に最適です。

### ▼ プレート方式

2980Nm以上のトルクが必要な場合、隣接したボルトやナットで反力を受け、フランジの締め緩め作業で大きな反力を受ける必要がある場合に最適です。

### ▼ 手動式倍力レンチ選択表

反力受け方式		型式	※2 最大入力トルク		トルク倍率 ※1(精度 ±5%)	最大出力トルク能力		質量 (kg)
			(Nm)	(Ft.lbs)		(Nm)	(Ft.lbs)	
	バー方式	※ E290PLUS	338	250	1:3	1015	750	1.8
		※ E291	451	333	1:3	1355	1000	2.5
		※ E391	271	200	1:6	1625	1200	4.1
		E392	219	162	1:13.6	2980	2200	6.9
		E393	234	173	1:18.5	4340	3200	8.3
	プレート方式	E492	219	162	1:13.6	2980	2200	7.8
		E493	234	173	1:18.5	4340	3200	8.8
		E494	256	189	1:26.5	6780	5000	15.4
		E495	208	154	1:52	10845	8000	22.8

注) 錆びて腐食したナットとボルトを緩める場合に、当初の2倍以上のトルクが必要になります。

※1 各型式最大トルクの20～100%の範囲内において ±5% の精度です。

※2 正確な最終のトルクを満たすために、使用する前に入力側の手動式トルクレンチの精度を確認して下さい。




バー方式倍力レンチ(E393)を使用して、ボルトを手動で締めています。

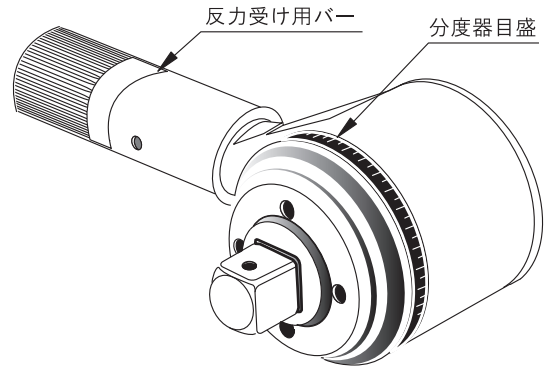
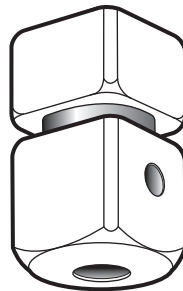
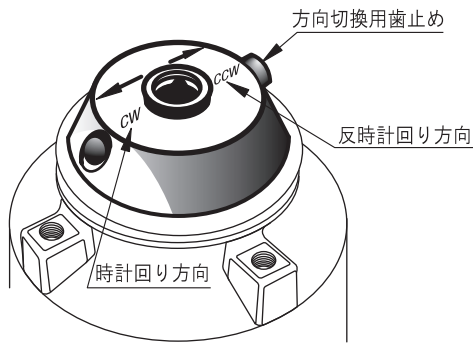
### ▼ 空圧式・油圧式トルクレンチ



空圧式・油圧式トルクレンチは締め付けトルク精度の厳しいフランジや反復性のあるボルト締め作業に特に適しています。各種サイズのソケット型とカセット型トルクレンチを提供しています。

詳細は  233～244頁を参照して下さい。

## 倍力レンチ各部の説明



### ▲ 回転方向切換用歯止め

バックラッシュ防止装置付き型式は回転方向切換用歯止めを装備しています。歯止めを時計回り、または反時計回りに切換て回転方向を変えることができます。

### ▲ 過負荷防止ドライブスクエア

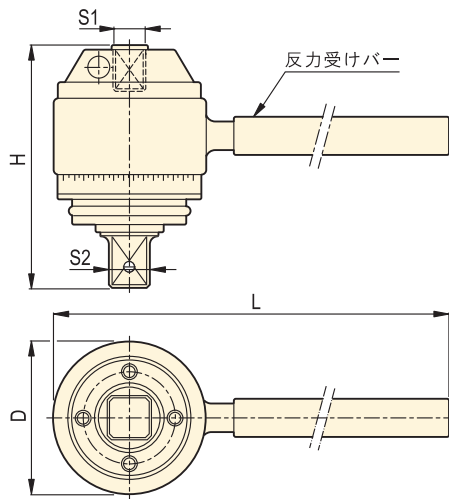
最大能力の103%~110%でドライブスクエア部分が剪断され、E300とE400シリーズの内部の伝動装置を保護します。内部のシャーピンで、ツールがボルトからはずれるのを防ぎます。

### ▲ 回転角度分度器(目盛)

E391・E392・E393型は「トルク-角度法」を用いてボルトナットを締めるために、回転角度目盛が装備されています。正確な回転角度が測定できます。

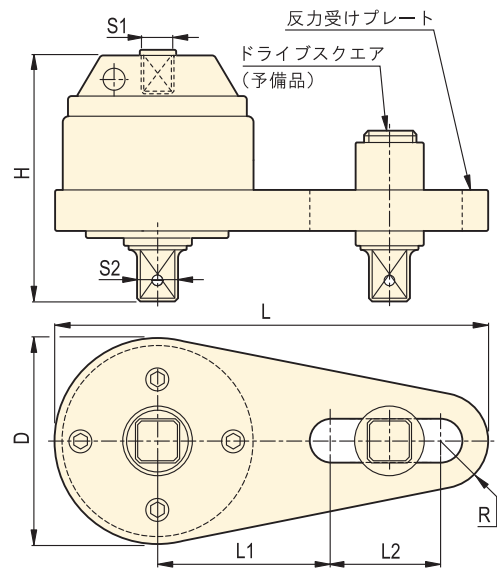
## 寸法図・寸法表

### ▼ バー方式寸法図 ※1



※1 E200とE400シリーズには回転角度目盛がありません。

### ▼ プレート方式寸法図 ※1



### ▼ 寸法表

型式	入力ドライブスクエア (メス) S1		出力ドライブスクエア (オス) S2		過負荷防止ドライブスクエア標準装備 (予備1ヶ含む)	反動防止装置標準装備	寸法 (mm)					
	(mm)	(inch)	(mm)	(inch)			D	H	L	L1	L2	R
E290PLUS	12.7	1/2"	19.0	3/4"	—	—	71	84	218	—	—	—
E291	12.7	1/2"	19.0	3/4"	—	—	71	84	442	—	—	—
E391	12.7	1/2"	19.0	3/4"	○	—	100	102	498	—	—	—
E392	12.7	1/2"	25.4	1"	○	○	103	146	498	—	—	—
E393	12.7	1/2"	25.4	1"	○	○	103	165	498	—	—	—
E492	12.7	1/2"	25.4	1"	○	○	124	140	356	140	124	32
E493	12.7	1/2"	25.4	1"	○	○	124	163	356	140	124	32
E494	12.7	1/2"	38.1	1 1/2"	○	○	143	222	378	178	89	42
E495	12.7	1/2"	38.1	1 1/2"	○	○	148	273	386	178	89	48