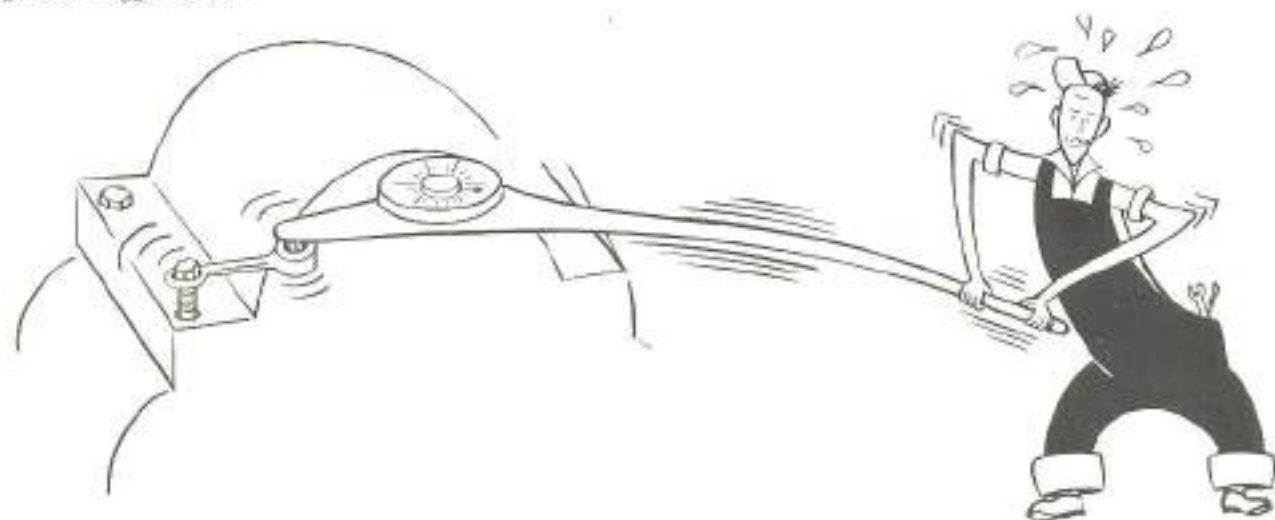


MOLTIPLICATORI DI FORZA X-4

L'impiego di bulloneria ad alta resistenza, sempre più frequente nell'industria, esige serraggi precisi a carichi elevati. Con le chiavi dinamometriche, utensili indispensabili per determinare un serraggio esatto, è possibile raggiungere con precisione e sicurezza per l'operatore serraggi fino a circa 40 Kg-mt. Oltre questo limite le chiavi dinamometriche assumono proporzioni ragguardevoli e pur lasciando molto a desiderare per la precisione, sono relativamente costose.

Oltre a ciò per il loro ingombro sono di difficile applicazione e molte volte creano pericoli per l'operatore. La vignetta sotto riportata illustra con enfasi casi purtroppo comuni quando si debbono raggiungere serraggi elevati.



La tecnica moderna ha superato questi inconvenienti mediante l'uso di apparecchi moltiplicatori che avendo dei rapporti costanti consentono, per l'appunto, di moltiplicare per questo rapporto la capacità della chiave dinamometrica collegata al moltiplicatore.

Per esempio: una chiave dinamometrica di circa 40 Kg-mt usata in combinazione ad un moltiplicatore avente un rapporto 4 : 1 consentirà di serrare fino a 160 Kg-mt. All'operatore si richiede lo sforzo massimo di 40 Kg-mt che può raggiungere da solo ed in perfetta sicurezza.

Questa combinazione di chiave dinamometrica e moltiplicatore, consente una maggiore versatilità e soprattutto una maggiore precisione nel serraggio. E' anche una soluzione economica, non solo per il costo relativamente basso del moltiplicatore, ma anche per il fatto che nel montaggio un operatore da solo è in condizione di accudire all'operazione, anziché diverse persone come spesso è necessario con l'impiego di chiavi dinamometriche di grosse capacità.

ALCUNE APPLICAZIONI DEI MOLTIPLICATORI DI FORZA

- Nell'industria motoristica per lavori su trattori, turbine, compressori, locomotori, mezzi corazzati, ecc., dove vengono richiesti serraggi particolarmente elevati ed uniformi.
- In miniere, raffinerie, pozzi petroliferi, poichè non costituiscono causa di deflagrazioni al contrario ad esempio di apparecchi elettrici.
- Nell'installazione di gru, ponti, ecc., per la loro leggerezza e maneggevolezza possono essere impiegati senza pericolo per l'operatore, anche in posizioni difficili ed elevate dal suolo.



In 5 modelli per serraggi fino a kg-mt 1680

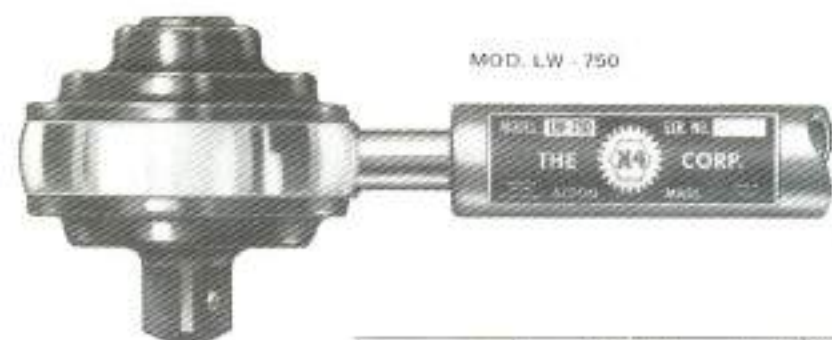
Costruiti in acciaio al cromo-molibdeno con tutte le parti forgiate e temperate atte a sostenere le più severe sollecitazioni.

Composti da un sistema planetario a 4 satelliti interposti tra il quadro femmina d'entrata ed il quadro maschio d'uscita.

Forniti con barra di ancoraggio in acciaio ad alta resistenza.



MOD. TD - 1000
MOD. TD - 1500



MOD. LW - 750

Mod.	Capacità		Quadro femmina entrata	Quadro maschio uscita	Rapporto	Peso Kg.
	Kg - mt.	Ft - Lbs				
LW- 750	140	1000	1/2"	3/4"	4:1	3,2
TD-1000	280	2000	3/4"	1"	4:1	6,4
TD-1500	560	4000	1"	1.1/2"	4,33:1	14
TD-2000	1120	8000	1"	1.1/2"	4,33:1	21
TD-2500	1680	12000	1"	2.1/2"	6:1	35

ALCUNE APPLICAZIONI DEI MOLTIPLICATORI X - 4



Serraggio a 135 Kg-mt., raggiunto da parte di un solo operatore con chiave dinamometrica Startevant S-42 e moltiplicatore TD-1000.



Altro sistema di serraggio a 275 Kg-mt., con chiave dinamometrica Startevant S-21 e moltiplicatori TD-750 e TD-1000 (il rapporto dei moltiplicatori innestati uno nell'altro è di 16:1). In questo caso lo sforzo da parte dell'operatore è molto ridotto e gli consente l'azione in ingombri minimi.