

Condizioni operative nel corso della prova

Montaggio della macchina

Per la prova il martello è applicato alla macchina portante ed è usata uno speciale blocco di prova. La figura 28.1 dà le caratteristiche di questo blocco e la figura 28.2 mostra la posizione della macchina portante.

Macchina portante

La macchina portante per il martello in prova deve rispondere ai requisiti delle specifiche tecniche relative al martello in prova specie nel peso, nella potenza idraulica, nella portata dell'olio e nella contropressione della linea di ritorno.

Montaggio

Il montaggio meccanico nonché i collegamenti (tubi, flessibili...) devono corrispondere alle specifiche contenute nei dati tecnici del martello. Ogni rumore di una certa rilevanza causato dai tubi e dai vari componenti meccanici necessari per l'installazione dovrebbe essere eliminato. Tutti i collegamenti dei componenti devono essere ben serrati.

Stabilità del martello e precarico statico

Il martello deve essere tenuto in posizione dal braccio per dare una stabilità pari a quella esistente nelle normali condizioni operative. Il martello deve essere azionato in posizione verticale.

Utensile

Nelle misurazioni deve essere usato un utensile senza punta. La lunghezza di questo deve rispondere ai requisiti dati nella figura 28.1 (blocco di prova).

Prova a carico

Potenza idraulica e portata dell'olio

Le condizioni operative del martello idraulico devono essere opportunamente regolate, misurate e riferite in accordo con i corrispondenti valori di specifica tecnica. Il martello in prova deve essere usato in modo che si possa raggiungere almeno il 90% della sua potenza e portata idraulica massima. Occorre prestare attenzione affinché l'incertezza complessiva delle serie di misure di p_s e Q resti entro $\pm 5\%$. Ciò garantisce di poter determinare la potenza idraulica con un'approssimazione di $\pm 10\%$. Presupponendo una correlazione lineare tra la potenza idraulica e la potenza sonora emessa, ciò significherebbe una variazione di $\pm 0,4$ dB nella determinazione del livello di potenza sonora.

Componenti regolabili con effetto sulla potenza del martello

Le prerogative di tutti gli accumulatori, delle valvole centrali della pressione e di altri eventuali componenti regolabili devono corrispondere ai valori indicati nei dati tecnici. Se è possibile più di un livello di impatto, le misurazioni devono essere fatte usando tutte le regolazioni. Si registrano i valori minimi e quelli massimi.

Quantità da misurare

- p_s Il valore medio della pressione idraulica minima fornita durante il funzionamento del martello comprendente almeno 10 colpi
- Q Il valore medio della portata d'olio in entrata al martello misurato simultaneamente a p_s
- T La temperatura dell'olio durante le misure deve trovarsi tra $+40^\circ/+60^\circ$ C. La temperatura del martello idraulico deve essere stabilizzata al normale livello operativo prima di iniziare le misure.