

3.6 EMISSIONE RUMORE

La REV S.r.l., nel progettare e costruire questa macchina, ha adottato soluzioni tecniche atte a contenere l'emissione sonora prodotta, ma nonostante ciò, la rumorosità in condizioni di lavoro, rimane elevata. Questo fatto, non è legato tanto alle caratteristiche costruttive della macchina, quanto all'utilizzo che se ne deve fare.

In altre parole, l'emissione sonora è, per gran parte, dovuta al processo di frantumazione (schiacciamento del materiale fra le mascelle del frantoio), e al tipo di materiale frantumato, che sono fattori non eliminabili, in quanto costituiscono il processo produttivo.

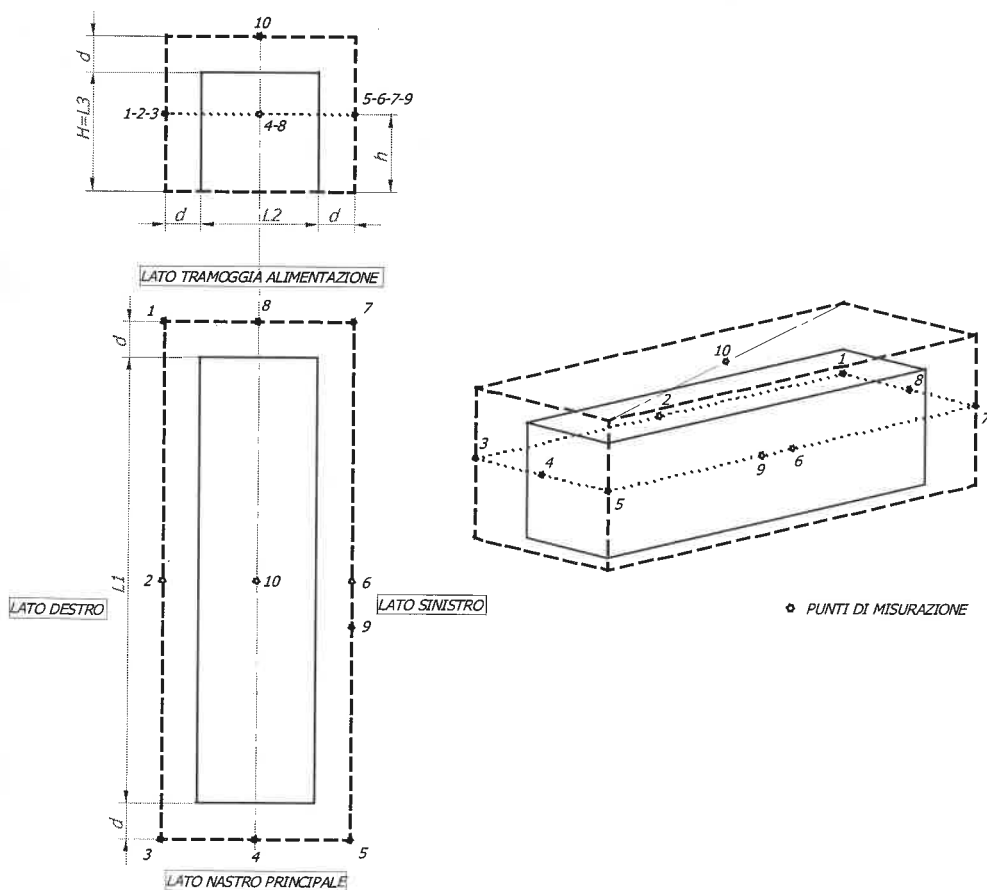
Il rilevamento delle emissioni sonore è stato effettuato secondo quanto previsto dalla normativa **ISO 3746**, che fissa dei punti chiave per le misurazioni nelle varie condizioni di lavoro della macchina.

E' stata identificata una superficie di inviluppo della macchina (senza nastri) corrispondente ad un parallelepipedo rettangolo di lati $L1$, $L2$, $L3$ (vedi disegno allegato), che comprende la massima superficie di ingombro della macchina stessa.

E' stata poi individuata la superficie prescritta (superficie di misura), corrispondente ad un parallelepipedo rettangolo, contenente la superficie di inviluppo, con le facce parallele ad essa e distanti circa 1 metro. I microfoni dei primi 9 punti di rilevazione sono stati posizionati su tale superficie ad un'altezza da terra $h=(H+d)/2$. Se ora consideriamo il rettangolo formato dall'intersezione di questo piano con la superficie di misura, otteniamo che i punti di rilevamento sono situati ai vertici e nei punti medi dei lati di questo rettangolo. Sempre su questo rettangolo, in un punto qualsiasi, è stato definito (in seguito a varie misurazioni) il punto di maggior pressione sonora (punto 9).

Il punto 10 è stato assunto al centro della faccia superiore del parallelepipedo di inviluppo ad una altezza **d (1 metro) superiore ad H(L3)**.

Il punto 11 è stato preso in corrispondenza del posto operatore.



3.6.1 RUMOROSITÀ A MACCHINA SPENTA

<i>POSIZIONE DI MISURAZIONE</i>	<i>S.P.L. dB(A)</i>
Lato destro (punti 1,2,3)	dB(A) 52.2
Lato sinistro (punti 5,6,7)	dB(A) 49.8

3.6.2 RUMOROSITÀ A MACCHINA ACCESA SENZA ORGANI DI LAVORO O TRASLAZIONE IN FUNZIONE

Velocità di rotazione motore diesel 1800 giri/min.

<i>POSIZIONE DI MISURAZIONE</i>	<i>S.P.L. dB(A)</i>	<i>PICCO MASSIMO dB(A)</i>
1	[dB] 88.2	[dB] 105.1
2	[dB] 86.4	[dB] 103.2
3	[dB] 75.7	[dB] 103.0
4	[dB] 70.1	[dB] 99.1
5	[dB] 75.1	[dB] 99.0
6	[dB] 83.9	[dB] 103.2
7	[dB] 81.5	[dB] 100.8
8	[dB] 83.7	[dB] 92.7
9	[dB] 92.2	[dB] 113.6
10	[dB] 90.1	[dB] 112.2
11	[dB] 90.5	[dB] 109.6
S.P.L. MEDIA LOGARITMICA	[dB] 87.0	

3.6.3 RUMOROSITÀ IN FASE DI LAVORO CON MATERIALE DI DEMOLIZIONI A MEZZO CARICO

Velocità di rotazione motore diesel 1800 giri/min.

<i>POSIZIONE DI MISURAZIONE</i>	<i>S.P.L. dB(A)</i>	<i>PICCO MASSIMO dB(A)</i>
1	[dB] 90.9	[dB] 111.4
2	[dB] 91.2	[dB] 112.8
3	[dB] 78.0	[dB] 100.6
4	[dB] 78.4	[dB] 100.2
5	[dB] 82.3	[dB] 104.8
6	[dB] 98.8	[dB] 116.3
7	[dB] 84.9	[dB] 102.8
8	[dB] 84.4	[dB] 103.8
9	[dB] 98.8	[dB] 113.1
10	[dB] 93.8	[dB] 114.9
11	[dB] 94.4	[dB] 111.0
S.P.L. MEDIA LOGARITMICA	[dB] 93.3	

3.6.4 RUMOROSITÀ IN FASE DI LAVORO CON MATERIALE DI DEMOLIZIONI A PIENO CARICO

Velocità di rotazione motore diesel 1800 giri/min.

<i>POSIZIONE DI MISURAZIONE</i>	<i>S.P.L. dB(A)</i>	<i>PICCO MASSIMO dB(A)</i>
1	[dB] 92.8	[dB] 112.1
2	[dB] 93.1	[dB] 112.4
3	[dB] 79.1	[dB] 101.2
4	[dB] 79.6	[dB] 100.8
5	[dB] 84.1	[dB] 104.2
6	[dB] 99.8	[dB] 112.9
7	[dB] 84.9	[dB] 102.2
8	[dB] 84.4	[dB] 104.2
9	[dB] 100.4	[dB] 111.1
10	[dB] 95.1	[dB] 115.9
11	[dB] 95.1	[dB] 110.0
S.P.L. MEDIA LOGARITMICA	[dB] 94.5	

3.6.5 DATI RIASSUNTIVI RUMOROSITÀ

<i>LIVELLI DI PRESSIONE SONORA MEDIA DELLA SUPERFICIE S IN dB(A)</i>		
<i>A VUOTO</i>	<i>A MEDIO CARICO</i>	<i>A PIENO CARICO</i>
87.0	93.3	94.5

<i>LIVELLI DI POTENZA SONORA = L_w</i>		
<i>A VUOTO</i>	<i>A MEDIO CARICO</i>	<i>A PIENO CARICO</i>
111.3	117.6	118.8