



(800) 248-8498

## Diesel Hammer Energy Output and Pile Bearing Chart

### APE Model D16 -42 or -52 Diesel Impact Hammer

The energy output is based on the identical Piston/Travel calculations utilized in the FHWA Gates Formula.  
 The pile bearing chart is based on the FHWA Gates Formula for pile bearing and is provided for the user's convenience only.

$$\text{Pile Bearing (metric tons)} = (((1.75 * \text{SQRT "E" LOG}_{10} * 10N) - 100) / 2000) * 0.00045359237$$

*E = Developed Energy and N = Number of Blows Per Inch*

**APE has no preference for these particular formulas and calculations over any other.**

Enter Ram Weight in kgs:      1,600

Blows (per minute)	Stroke (m)	Energy (kNm)	Pile Set (Blows per cm)																		
			2.5	5.1	7.62	10	13	15	18	20	23	25	28	30	33	36	38	41	43	46	48
60	1.22	19.14	217	263	296	322	343	360	376	389	401	412	422	431	440	448	455	462	469	475	481
59	1.27	19.93	224	271	305	331	352	370	386	400	412	423	433	443	451	459	467	474	481	487	493
58	1.32	20.71	230	279	313	340	361	380	396	410	422	434	444	454	463	471	478	486	493	499	505
57	1.37	21.50	237	286	321	348	371	389	406	420	433	444	455	465	474	482	490	497	504	511	517
56	1.42	22.28	244	294	329	357	380	399	415	430	443	455	465	475	484	493	501	508	516	522	529
55	1.47	23.07	250	301	337	365	388	408	425	439	453	465	476	486	495	504	512	520	527	534	540
54	1.52	23.85	257	308	345	374	397	417	434	449	463	475	486	496	506	514	523	530	538	545	551
53	1.58	24.79	264	317	354	384	407	428	445	460	474	487	498	508	518	527	535	543	551	558	565
52	1.62	25.42	269	323	361	390	414	434	452	468	482	494	506	516	526	535	544	552	559	566	573
51	1.68	26.36	276	331	369	400	424	445	463	479	493	506	517	528	538	547	556	564	572	579	586
50	1.75	27.46	284	340	380	410	435	457	475	491	506	519	531	542	552	561	570	578	586	594	601
49	1.83	28.71	294	351	391	423	448	470	489	505	520	533	545	557	567	577	586	594	602	610	617
48	1.91	29.97	303	361	402	434	461	483	502	519	534	548	560	572	582	592	601	610	618	626	633
47	1.98	31.07	311	370	412	445	471	494	513	530	546	560	572	584	595	605	615	623	632	640	647
46	2.08	32.64	322	382	425	459	486	509	529	547	563	577	590	602	613	623	633	642	651	659	666
45	2.19	34.36	333	396	440	474	502	526	546	564	581	595	609	621	632	643	653	662	671	679	687
44	2.29	35.93	344	407	453	488	516	541	562	580	597	612	625	638	649	660	670	680	689	697	706
43	2.39	37.50	354	419	465	501	530	555	576	595	612	628	642	654	666	677	688	697	707	715	724
42	2.49	39.07	364	430	477	514	544	569	591	610	628	643	657	671	683	694	705	714	724	733	741
41	2.62	41.11	376	445	493	531	561	587	609	629	647	663	678	691	704	715	726	736	746	755	764
40	2.74	42.99	388	458	507	545	577	603	626	646	665	681	696	710	722	734	745	756	766	775	784
39	2.90	45.50	403	474	525	565	597	624	648	669	687	704	720	734	747	759	770	781	791	801	810
38	3.05	47.86	416	490	542	582	615	643	668	689	708	725	741	756	769	782	793	804	815	824	834
37	3.20	50.21	429	505	558	600	634	662	687	709	728	746	762	777	791	804	816	827	838	848	857
36	3.40	53.35	447	524	579	622	657	686	712	735	755	773	790	805	819	832	845	856	867	878	887