

kleine Speedlatte, E Blatt

Wirkungsgrad Motor

0,85

Meßwerte					
Spannung Volt	Strom Amp.	Drehzahl U/min	spezif.Drehzahl U/min:Volt	Leistung Watt	Leistung korrr. Watt
15	40	12.720	848	600	510
16	46	13.360	835	736	626
18	55	14.850	825	990	842
20	66	16.320	816	1320	1122
22	76	17.732	806	1672	1421
24	86	19.128	797	2064	1754
26	100	20.462	787	2600	2210
28	114	21.784	778	3192	2713
30	126	23.040	768	3780	3213
32	140	24.288	759	4480	3808
34	156	25.466	749	5304	4508

Näherung

Schrittweite

50

Startdrehzahl

20000

Drehzahl U/min	Leistung Watt	Drehzahl U/min	Leistung Watt
20000	2086	22000	2796
20050	2102	22050	2816
20100	2118	22100	2835
20150	2134	22150	2855
20200	2151	22200	2875
20250	2167	22250	2895
20300	2183	22300	2915
20350	2200	22350	2935
20400	2217	22400	2955
20450	2233	22450	2976
20500	2250	22500	2996
20550	2267	22550	3017
20600	2284	22600	3037
20650	2301	22650	3058
20700	2319	22700	3079
20750	2336	22750	3100
20800	2353	22800	3121
20850	2371	22850	3142
20900	2388	22900	3163
20950	2406	22950	3184
21000	2423	23000	3205
21050	2441	23050	3227
21100	2459	23100	3249
21150	2477	23150	3270
21200	2495	23200	3292
21250	2513	23250	3314
21300	2531	23300	3336
21350	2550	23350	3358
21400	2568	23400	3380
21450	2587	23450	3402
21500	2605	23500	3425
21550	2624	23550	3447
21600	2643	23600	3470
21650	2661	23650	3492
21700	2680	23700	3515
21750	2699	23750	3538
21800	2719	23800	3561
21850	2738	23850	3584
21900	2757	23900	3607
21950	2777	23950	3630
22000	2796	24000	3654

Lineare Approximation im log-log System

$$\log(P) = -9.90439051155483 + 3.07453409198329 \cdot \log(n)$$

$$P = 10^{-9.90439051155483} \cdot n^{3.07453409198329}$$

Genauigkeit der Approx.

Leistung Watt	Abweichung
519	1,7%
603	-3,6%
835	-0,8%
1116	-0,5%
1441	1,4%
1819	3,7%
2238	1,2%
2712	0,0%
3223	0,3%
3790	-0,5%
4384	-2,8%

log(n)	log(P)
4,104487	2,70757
4,125806	2,796297
4,171726	2,925054
4,21272	3,049993
4,248758	3,152655
4,28167	3,244129
4,310948	3,344392
4,338138	3,433482
4,362482	3,506911
4,385392	3,580697
4,405961	3,654022

m

b

se

R²

F

3,07453409	-9,90439051
0,02828925	0,12077136
0,99923863	0,00931149
11811,7949	9
1,024129	0,00078034

