



Bezeichnung: HP 290/30/11 Torque
Seriennummer: 1.0
Prüfnummer: 230695
Besonderes:
Messspannung: **10 Volt**

Spannung	Motorstrom	Drehzahl	Leistung In	Leistung Out	Wirkungsgrad	Drehmoment
10,0	9,8	7158,5	98,5	58,8	59,6	7,8
10,0	10,8	7059,8	108,3	69,3	64,0	9,4
10,0	12,1	6928,9	120,9	82,9	68,6	11,4
10,0	12,7	6865,0	127,7	89,2	69,8	12,4
10,0	13,9	6750,3	139,3	100,5	72,1	14,2
10,0	14,7	6681,9	147,0	107,5	73,1	15,4
10,0	15,7	6587,7	157,7	116,7	74,0	16,9
10,0	16,9	6482,2	169,1	126,0	74,5	18,6
10,0	18,0	6378,8	180,4	135,2	74,9	20,2
10,0	18,8	6299,5	188,6	141,8	75,2	21,5
10,0	19,9	6190,3	199,4	150,9	75,7	23,3
10,0	20,8	6107,8	208,2	157,1	75,5	24,6
10,0	21,9	5999,2	219,0	165,8	75,7	26,4
10,0	22,8	5918,8	228,9	171,5	74,9	27,7
10,0	23,8	5822,3	238,4	176,7	74,1	29,0
10,0	25,0	5732,2	250,8	185,6	74,0	30,9
10,0	25,8	5621,8	258,9	189,7	73,3	32,2
10,0	26,8	5564,1	268,3	195,9	73,0	33,6
10,0	27,9	5494,1	279,6	201,7	72,2	35,1
10,0	28,8	5344,1	288,9	205,4	71,1	36,7
10,0	30,1	5252,7	301,9	211,6	70,1	38,5
10,0	31,0	5176,2	310,4	215,5	69,4	39,8
10,0	31,8	5103,3	318,8	218,9	68,7	41,0
10,0	32,7	5021,3	327,5	221,5	67,6	42,1
10,0	33,8	4868,7	338,8	222,8	65,8	43,7
10,0	35,0	4767,9	351,0	226,8	64,6	45,4



Bezeichnung: HP 290/30/11 Torque
Seriennummer: 1.0
Prüfnummer: 230695
Besonderes:
Messspannung: **12 Volt**

Spannung	Motorstrom	Drehzahl	Leistung In	Leistung Out	Wirkungsgrad	Drehmoment
12,0	9,8	8780,6	117,5	67,5	57,5	7,3
12,0	10,8	8682,9	129,7	79,8	61,5	8,8
12,0	11,8	8584,7	142,2	93,5	65,7	10,4
12,0	12,8	8498,2	153,6	105,4	68,6	11,8
12,0	13,7	8411,4	164,6	117,1	71,2	13,3
12,0	14,7	8310,3	177,1	129,4	73,0	14,9
12,0	15,8	8201,2	189,9	141,4	74,5	16,5
12,0	16,9	8083,4	202,8	154,3	76,1	18,2
12,0	18,1	7970,4	217,6	167,4	76,9	20,1
12,0	19,1	7883,6	229,7	176,8	77,0	21,4
12,0	19,9	7788,1	239,0	186,8	78,1	22,9
12,0	20,8	7690,7	250,6	196,0	78,2	24,3
12,0	21,8	7592,1	262,4	205,1	78,2	25,8
12,0	22,9	7502,1	275,1	215,0	78,2	27,4
12,0	23,9	7391,3	287,1	223,7	77,9	28,9
12,0	24,9	7305,7	299,5	232,6	77,7	30,4
12,0	25,8	7171,7	309,8	239,1	77,2	31,8
12,0	26,8	7050,1	323,0	249,7	77,3	33,8
12,0	27,7	6998,4	333,4	255,2	76,6	34,8
12,0	28,7	6923,3	345,7	263,4	76,2	36,3
12,0	29,9	6855,3	359,2	272,6	75,9	38,0
12,0	30,8	6688,6	370,3	276,2	74,6	39,4
12,0	32,2	6603,4	387,6	286,7	74,0	41,5
12,0	32,8	6515,5	394,8	289,7	73,4	42,5
12,0	33,6	6496,6	403,8	295,7	73,2	43,5
12,0	34,7	6368,2	417,2	299,9	71,9	45,0



Bezeichnung: HP 290/30/11 Torque
Seriennummer: 1.0
Prüfnummer: 230695
Besonderes:
Messspannung: **14 Volt**

Spannung	Motorstrom	Drehzahl	Leistung In	Leistung Out	Wirkungsgrad	Drehmoment
14,0	9,8	10360,9	138,0	81,5	59,1	7,5
14,0	10,7	10266,4	150,8	95,4	63,3	8,9
14,0	12,0	10125,6	167,8	114,9	68,5	10,8
14,0	12,8	9953,6	179,0	127,2	71,1	12,2
14,0	13,9	9847,2	195,6	144,5	73,9	14,0
14,0	14,7	9759,8	206,8	155,3	75,1	15,2
14,0	15,8	9624,5	221,3	170,3	77,0	16,9
14,0	16,9	9497,7	237,2	184,7	77,9	18,6
14,0	17,8	9401,0	250,2	196,3	78,5	19,9
14,0	19,0	9274,7	267,1	212,0	79,4	21,8
14,0	19,7	9206,1	275,7	219,5	79,6	22,8
14,0	21,0	9063,6	294,6	234,7	79,7	24,7
14,0	22,0	8951,1	308,9	245,5	79,5	26,2
14,0	23,0	8829,2	323,2	256,5	79,4	27,7
14,0	24,3	8615,1	341,1	269,5	79,0	29,9
14,0	25,1	8567,5	352,2	277,3	78,7	30,9
14,0	25,8	8453,2	362,0	284,3	78,5	32,1
14,0	27,0	8356,4	378,4	295,1	78,0	33,7
14,0	27,8	8260,4	389,6	301,5	77,4	34,9
14,0	28,9	8197,3	405,2	313,6	77,4	36,5
14,0	29,6	8123,5	414,7	319,7	77,1	37,6
14,0	30,8	7972,7	431,5	328,3	76,1	39,3
14,0	31,4	7902,6	441,1	334,7	75,9	40,4
14,0	33,0	7749,8	462,9	345,0	74,5	42,5
14,0	33,8	7653,3	473,6	348,9	73,7	43,5
14,0	34,9	7538,1	489,9	356,9	72,9	45,2



Bezeichnung: **HP 290/30/11 Torque**
Seriennummer: 1.0
Prüfnummer: 230695
Besonderes:
Messspannung: **16 Volt**

Spannung	Motorstrom	Drehzahl	Leistung In	Leistung Out	Wirkungsgrad	Drehmoment
16,0	9,8	11884,6	156,7	98,4	62,8	7,9
16,0	10,8	11794,8	173,1	114,7	66,2	9,3
16,0	11,7	11668,6	188,1	132,7	70,6	10,9
16,0	12,9	11524,9	207,2	151,0	72,9	12,5
16,0	13,9	11404,2	222,2	166,9	75,1	14,0
16,0	14,9	11264,8	238,3	183,4	77,0	15,6
16,0	15,7	11148,0	252,2	196,8	78,0	16,9
16,0	16,8	11003,1	270,0	214,5	79,5	18,6
16,0	17,8	10890,4	284,4	227,6	80,0	20,0
16,0	18,7	10755,7	299,4	240,4	80,3	21,3
16,0	19,9	10589,3	319,1	258,1	80,9	23,3
16,0	21,0	10461,5	336,8	271,1	80,5	24,8
16,0	22,1	10302,6	353,7	284,1	80,3	26,3
16,0	22,9	10262,7	367,4	294,6	80,2	27,4
16,0	23,5	10132,1	377,4	303,6	80,4	28,6
16,0	24,7	9990,6	396,6	316,4	79,8	30,3
16,0	25,9	9897,7	415,2	331,3	79,8	32,0
16,0	26,6	9791,0	427,1	340,1	79,6	33,2
16,0	27,9	9687,0	447,4	354,1	79,2	34,9
16,0	29,0	9541,0	465,1	366,0	78,7	36,6
16,0	29,9	9429,0	478,9	373,9	78,1	37,9
16,0	30,7	9353,9	491,9	382,9	77,9	39,1
16,0	32,2	9149,1	516,7	395,4	76,5	41,3
16,0	32,7	9110,2	524,2	398,8	76,1	41,8
16,0	33,9	8945,6	542,8	408,6	75,3	43,6
16,0	34,8	8860,0	556,9	416,3	74,8	44,9



Bezeichnung: HP 290/30/11 Torque
Seriennummer: 1.0
Prüfnummer: 230695
Besonderes:
Messspannung: **18 Volt**

Spannung	Motorstrom	Drehzahl	Leistung In	Leistung Out	Wirkungsgrad	Drehmoment
18,1	9,8	13607,8	176,4	108,5	61,5	7,6
18,0	10,8	13497,6	194,2	128,1	66,0	9,1
18,0	11,8	13293,0	213,0	154,6	72,6	11,1
18,1	12,9	13130,7	232,0	175,2	75,5	12,7
18,1	13,8	12981,7	249,3	193,6	77,7	14,2
18,0	14,6	12852,9	263,6	207,9	78,9	15,5
18,1	15,9	12730,1	286,3	226,5	79,1	17,0
18,0	17,0	12578,3	305,8	247,4	80,9	18,8
18,0	17,9	12469,4	323,6	264,7	81,8	20,3
18,0	18,9	12320,1	341,6	280,4	82,1	21,7
18,0	19,9	12208,9	359,8	297,5	82,7	23,3
18,0	20,8	12165,7	375,8	310,6	82,7	24,4
18,1	21,9	12021,6	394,4	327,9	83,1	26,1
18,0	22,7	11938,5	408,8	339,8	83,1	27,2
18,0	23,8	11820,9	429,7	357,8	83,3	28,9
18,0	25,1	11679,2	452,2	375,9	83,1	30,7
18,1	25,8	11501,4	465,3	384,8	82,7	32,0
18,1	27,2	11246,7	490,3	402,3	82,1	34,2
18,0	27,6	11232,7	498,6	409,7	82,2	34,8
18,0	29,0	11118,4	523,7	429,5	82,0	36,9
18,1	29,9	11012,3	539,1	439,5	81,5	38,1
18,0	30,8	10927,2	555,7	450,9	81,2	39,4
18,0	31,7	10839,9	572,5	463,3	80,9	40,8
18,1	33,0	10732,6	595,6	479,5	80,5	42,7
18,1	33,6	10689,5	606,3	486,1	80,2	43,4
18,0	35,0	10524,5	630,7	501,5	79,5	45,5
18,0	36,0	10379,0	649,8	509,8	78,5	46,9
18,1	37,0	10261,1	667,2	517,7	77,6	48,2
18,0	38,0	10167,6	686,2	528,3	77,0	49,6
18,0	38,9	10059,4	702,5	537,6	76,5	51,0
18,0	40,0	9959,6	722,1	546,8	75,7	52,4



Bezeichnung: **HP 290/30/11 Torque**
Seriennummer: 1.0
Prüfnummer: 230695
Besonderes:
Messspannung: **20 Volt**

Spannung	Motorstrom	Drehzahl	Leistung In	Leistung Out	Wirkungsgrad	Drehmoment
20,1	14,7	14432,3	295,6	226,3	76,6	15,0
20,1	16,3	14215,0	326,1	259,5	79,6	17,4
20,1	16,8	14135,8	336,5	270,3	80,3	18,3
20,1	18,0	13973,7	360,2	292,8	81,3	20,0
20,1	18,9	13837,3	380,0	312,4	82,2	21,6
20,1	19,8	13710,1	397,7	330,2	83,0	23,0
20,1	20,9	13568,2	418,3	347,0	83,0	24,4
20,1	22,0	13400,8	441,3	363,8	82,5	25,9
20,1	22,6	13268,1	454,1	377,8	83,2	27,2
20,1	23,9	13113,2	478,6	397,0	83,0	28,9
20,1	24,8	13084,9	498,2	413,9	83,1	30,2
20,1	26,0	12906,3	520,4	432,1	83,0	32,0
20,1	27,2	12730,7	545,2	451,6	82,8	33,9
20,1	27,6	12691,0	554,1	458,9	82,8	34,5
20,1	28,9	12500,0	579,6	477,7	82,4	36,5
20,1	29,9	12371,4	599,5	491,2	81,9	37,9
20,1	30,9	12265,5	619,3	503,7	81,3	39,2
20,1	32,0	12103,6	642,3	520,0	81,0	41,0
20,1	32,5	12013,6	652,3	526,2	80,7	41,8
20,1	34,1	11861,6	683,1	543,9	79,6	43,8
20,1	35,0	11748,1	702,0	556,0	79,2	45,2
20,1	35,5	11665,6	712,6	561,1	78,8	45,9
20,1	36,5	11568,4	732,5	573,0	78,2	47,3
20,1	37,6	11471,3	753,9	585,8	77,7	48,8
20,1	38,5	11352,9	772,8	597,0	77,3	50,2
20,1	39,6	11249,8	794,4	606,2	76,3	51,5



Bezeichnung: HP 290/30/11 Torque
Seriennummer: 1.0
Prüfnummer: 230695
Besonderes:
Messspannung: **22 Volt**

Spannung	Motorstrom	Drehzahl	Leistung In	Leistung Out	Wirkungsgrad	Drehmoment
22,0	14,8	16137,2	327,0	241,1	73,7	14,3
22,0	15,8	16006,2	347,9	264,7	76,1	15,8
22,0	16,8	15849,7	370,1	289,2	78,1	17,4
22,0	18,0	15674,0	395,9	316,8	80,0	19,3
22,0	18,9	15546,3	415,5	336,7	81,0	20,7
22,0	19,8	15421,5	436,0	357,9	82,1	22,2
22,0	20,9	15271,1	460,5	380,3	82,6	23,8
22,0	22,3	15079,2	491,2	410,5	83,6	26,0
22,0	22,8	14998,3	501,7	420,3	83,8	26,8
22,1	23,9	14842,5	527,6	443,4	84,1	28,5
22,0	25,1	14621,9	553,2	465,3	84,1	30,4
22,1	26,1	14451,3	575,3	482,3	83,8	31,9
22,1	26,7	14394,6	588,0	493,0	83,9	32,7
22,1	27,6	14394,2	609,3	514,0	84,4	34,1
22,1	29,1	14227,0	641,3	538,4	84,0	36,1
22,1	29,9	14128,0	660,1	556,3	84,3	37,6
22,1	30,9	13957,1	681,4	570,9	83,8	39,1
22,1	31,8	13822,4	701,7	586,3	83,6	40,5
22,0	32,8	13695,9	723,7	602,6	83,3	42,0
22,1	33,9	13593,1	747,1	617,9	82,7	43,4
22,0	34,9	13446,2	768,3	634,5	82,6	45,1
22,0	36,0	13320,5	793,0	649,2	81,9	46,5
22,0	36,6	13219,4	806,7	657,0	81,4	47,5
22,0	37,8	13106,8	833,3	672,6	80,7	49,0
22,0	38,9	12945,0	856,4	687,6	80,3	50,7
22,0	39,5	12851,0	871,6	693,1	79,5	51,5



Bezeichnung: **HP 290/30/11 Torque**
Seriennummer: 1.0
Prüfnummer: 230695
Besonderes:
Messspannung: **24 Volt**

Spannung	Motorstrom	Drehzahl	Leistung In	Leistung Out	Wirkungsgrad	Drehmoment
24,1	14,8	17641,9	356,8	270,1	75,7	14,6
24,1	15,8	17514,3	379,1	294,8	77,8	16,1
24,1	16,7	17352,7	402,2	322,4	80,2	17,7
24,1	17,9	17184,9	431,0	350,3	81,3	19,5
24,1	18,9	17036,9	454,0	373,8	82,3	21,0
24,1	20,1	16814,6	483,7	403,1	83,3	22,9
24,1	20,9	16688,3	502,9	421,0	83,7	24,1
24,1	22,0	16515,8	528,4	446,2	84,4	25,8
24,1	22,8	16370,6	548,9	463,4	84,4	27,0
24,1	23,7	16270,5	570,4	484,4	84,9	28,4
24,1	25,0	16186,1	601,5	508,8	84,6	30,0
24,1	26,1	15966,9	627,6	534,4	85,2	32,0
24,1	27,3	15791,3	657,8	555,4	84,4	33,6
24,1	27,8	15683,5	669,2	565,8	84,6	34,5
24,1	28,7	15556,1	690,1	585,0	84,8	35,9
24,1	29,7	15400,0	715,5	603,1	84,3	37,4
24,1	30,7	15292,3	739,2	620,6	84,0	38,8
24,1	31,6	15191,6	761,0	640,4	84,2	40,3
24,1	33,3	15000,4	800,8	666,5	83,2	42,4
24,1	33,9	14864,2	815,4	675,4	82,8	43,4
24,1	35,0	14707,5	841,9	693,4	82,4	45,0
24,1	35,6	14620,3	855,6	702,7	82,1	45,9
24,1	37,2	14475,3	895,8	731,4	81,7	48,3
24,1	37,9	14408,1	911,0	739,7	81,2	49,0
24,1	38,5	14343,0	926,3	751,5	81,1	50,0
24,1	39,7	14198,9	955,6	767,8	80,4	51,6



Bezeichnung: HP 290/30/11 Torque
Seriennummer: 1.0
Prüfnummer: 230695
Besonderes:
Messspannung: **26 Volt**

Spannung	Motorstrom	Drehzahl	Leistung In	Leistung Out	Wirkungsgrad	Drehmoment
26,1	14,9	19210,9	387,1	294,1	76,0	14,6
26,1	15,9	19027,5	413,3	323,6	78,3	16,2
26,1	16,9	18787,2	439,3	350,5	79,8	17,8
26,1	17,9	18602,1	467,7	381,7	81,6	19,6
26,1	18,9	18458,4	492,2	406,9	82,7	21,1
26,1	19,8	18329,3	516,6	431,7	83,6	22,5
26,1	20,9	18166,5	544,9	456,9	83,9	24,0
26,1	22,1	17953,9	575,2	485,6	84,4	25,8
26,1	22,8	17810,6	594,0	504,5	84,9	27,1
26,1	23,9	17695,1	623,0	532,0	85,4	28,7
26,1	24,7	17461,6	643,8	547,8	85,1	30,0
26,1	26,3	17389,6	684,5	584,7	85,4	32,1
26,1	27,1	17207,9	707,5	604,1	85,4	33,5
26,1	28,4	16990,8	740,2	632,3	85,4	35,5
26,1	29,0	16869,2	755,4	643,4	85,2	36,4
26,1	30,0	16712,6	783,1	665,6	85,0	38,0
26,1	31,1	16587,3	810,6	687,8	84,8	39,6
26,1	31,7	16494,6	827,2	698,8	84,5	40,5
26,1	32,7	16356,2	853,0	719,1	84,3	42,0
26,1	33,8	16201,6	881,5	739,1	83,9	43,6
26,1	34,9	16044,7	909,9	759,8	83,5	45,2
26,1	35,5	15942,4	926,0	769,2	83,1	46,1
26,1	37,4	15730,1	975,1	801,0	82,1	48,6
26,1	38,0	15660,3	991,0	812,6	82,0	49,6
26,1	38,7	15575,4	1008,6	823,6	81,7	50,5
26,1	40,0	15491,4	1043,0	846,9	81,2	52,2



Bezeichnung: HP 290/30/11 Torque
Seriennummer: 1.0
Prüfnummer: 230695
Besonderes:
Messspannung: **28 Volt**

Spannung	Motorstrom	Drehzahl	Leistung In	Leistung Out	Wirkungsgrad	Drehmoment
28,1	14,8	20747,7	415,5	319,7	76,9	14,7
28,1	15,8	20601,3	442,4	346,3	78,3	16,1
28,1	17,0	20337,5	476,6	382,4	80,2	18,0
28,1	17,9	20180,1	502,8	409,4	81,4	19,4
28,1	19,1	20012,6	535,4	440,6	82,3	21,0
28,1	19,8	19827,4	556,9	467,9	84,0	22,5
28,1	20,9	19640,7	587,3	497,2	84,7	24,2
28,1	22,0	19463,0	617,7	525,0	85,0	25,8
28,1	23,2	19316,8	650,7	553,4	85,1	27,4
28,1	24,1	19116,4	675,2	577,3	85,5	28,8
28,1	25,0	19026,8	700,4	600,6	85,8	30,1
28,1	26,1	18837,7	733,1	630,4	86,0	32,0
28,1	27,0	18735,7	757,9	653,0	86,2	33,3
28,1	27,8	18566,3	781,4	673,0	86,1	34,6
28,1	28,9	18398,0	810,4	693,7	85,6	36,0
28,1	30,3	18145,2	851,7	728,3	85,5	38,3
28,1	30,9	18082,6	867,6	739,9	85,3	39,1
28,1	32,0	17956,9	896,8	765,5	85,4	40,7
28,1	32,9	17769,6	924,7	785,9	85,0	42,2
28,1	33,7	17659,2	945,5	799,8	84,6	43,3
28,1	34,9	17488,2	980,2	823,4	84,0	45,0
28,1	35,6	17414,9	998,4	838,8	84,0	46,0
28,1	37,4	17138,5	1050,9	871,4	82,9	48,6
28,1	37,5	17148,9	1051,5	874,5	83,2	48,7
28,1	39,3	16957,1	1103,5	910,1	82,5	51,3
28,1	39,5	16942,8	1108,1	911,1	82,2	51,4



Bezeichnung: HP 290/30/11 Torque
Seriennummer: 1.0
Prüfnummer: 230695
Besonderes:
Messspannung: **30 Volt**

Spannung	Motorstrom	Drehzahl	Leistung In	Leistung Out	Wirkungsgrad	Drehmoment
30,1	14,8	22202,1	444,9	349,5	78,6	15,0
30,1	16,2	22073,3	486,1	377,1	77,6	16,3
30,1	16,6	21896,9	500,2	403,3	80,6	17,6
30,1	18,0	21699,0	540,8	445,0	82,3	19,6
30,1	19,0	21531,1	570,3	474,3	83,2	21,0
30,1	19,9	21370,1	598,1	500,8	83,7	22,4
30,1	20,8	21173,2	625,9	529,0	84,5	23,9
30,1	21,9	21028,0	659,1	562,3	85,3	25,5
30,1	23,1	20796,4	694,8	593,9	85,5	27,3
30,1	23,8	20703,9	715,4	616,3	86,2	28,4
30,1	24,7	20640,6	741,4	637,7	86,0	29,5
30,1	25,8	20400,5	776,2	671,3	86,5	31,4
30,1	26,7	20264,2	803,2	692,5	86,2	32,6
30,1	28,2	20023,7	846,4	729,6	86,2	34,8
30,1	28,7	19878,5	862,2	742,7	86,1	35,7
30,1	30,1	19650,7	903,5	779,4	86,3	37,9
30,1	30,8	19515,0	925,0	792,7	85,7	38,8
30,1	32,4	19256,8	973,1	829,4	85,2	41,1
30,1	32,9	19170,0	987,3	845,5	85,6	42,1
30,1	34,1	18978,0	1025,4	867,8	84,6	43,7
30,1	34,8	18893,7	1047,1	883,4	84,4	44,7
30,1	35,9	18742,2	1078,4	908,6	84,3	46,3
30,1	37,1	18583,5	1116,1	927,2	83,1	47,7
30,1	37,8	18483,0	1135,4	945,4	83,3	48,8
30,1	39,0	18362,4	1171,4	971,9	83,0	50,5
30,1	39,8	18284,6	1196,9	984,6	82,3	51,4