

D	T	A	M	I	W	i	D	T	A	M	I	W	i
mm	mm	cm ²	kg/m	cm ⁴	cm ³	cm	mm	mm	cm ²	kg/m	cm ⁴	cm ³	cm
○ پرپول گرد توخالی طبق (گرم تولید شده، بدون درز یا جوش خورده) DIN En 10210-1 (سرد تولید شده، جوش خورده) DIN En 10219-2 چاپ نوامبر 1997													
33.7	2.6	2.54	1.99	3.09	1.84	1.10	355.6	12.5	135	106	19852	1117	12.1
	3.2	3.07	2.41	3.60	2.14	1.08		16	171	154	24663	1387	12.0
	4	3.73	2.93	4.19	2.49	1.06		20	211	166	29792	1676	11.9
42.4	2.6	3.25	2.55	6.46	3.05	1.41		25	260	204	35677	2007	11.7
	3.2	3.94	3.09	7.62	3.59	1.39	406.4	10	125	97.8	24476	1205	14.0
	4	4.83	3.79	8.99	4.24	1.36		12.5	155	121	30031	1478	13.9
48.3	2.6	3.73	2.93	9.78	4.05	1.62		16	196	154	37449	1843	13.8
	3.2	4.53	3.56	11.6	4.80	1.60		20	243	191	45432	2236	13.7
	4	5.57	4.37	13.8	5.70	1.57		25	300	235	54702	2692	13.5
60.3	3.2	5.74	4.51	23.5	7.78	2.02		30	355	278	63224	3111	13.3
	4	7.07	5.55	28.2	9.34	2.00		40	460	361	78186	3848	13.0
	5	8.69	6.82	33.5	11.1	1.96	457	10	140	110	35091	1536	15.8
76.1	3.2	7.33	5.75	48.8	12.8	2.58		12.5	175	137	43145	1888	15.7
	4	9.06	7.11	59.1	15.5	2.55		16	222	174	53959	2361	15.6
								20	275	216	65681	2874	15.5
	5	11.2	8.77	70.9	18.6	2.52		25	339	266	79415	3475	15.3
88.9	3.2	8.62	6.76	79.2	17.8	3.03		30	402	316	92173	4034	15.1
	4	10.7	8.38	96.3	21.7	3.00		40	524	411	114949	5031	14.8
	5	13.2	10.3	116	26.2	2.97		50	639	502	134375	5881	14.5
	6	15.6	12.3	135	30.4	2.94							
	6.3	16.3	12.8	140	31.5	2.93	508	10	156	123	48520	1910	17.6
101.6	4	12.3	9.63	146	28.8	3.45		12.5	195	153	59755	2353	17.5
								16	247	194	74909	2949	17.4
	5	15.2	11.9	177	34.9	3.42		20	307	241	91428	3600	17.3
	6.3	18.9	14.8	215	42.3	3.38		25	379	298	110918	4367	17.1
114.3	4	13.9	10.9	211	36.9	3.90		30	451	354	129173	5086	16.9
	5	17.2	13.5	257	45.0	3.87		40	588	462	162188	6385	16.6
	6.3	21.4	16.8	313	54.7	3.82		50	719	565	190885	7515	16.3
	8	26.7	21.0	379	66.4	3.77	610	10	188	148	84847	2782	21.2
139.7	4	17.1	13.4	393	56.2	4.80		12.5	235	184	104755	3435	21.1
	5	21.2	16.6	481	68.8	4.77		16	299	234	131781	4321	21.0
	6.3	26.4	20.7	589	84.3	4.72		20	371	291	161490	5295	20.9
	8	33.1	26.0	720	103	4.66		25	459	361	196906	6456	20.7
	12.5	50.0	39.2	1020	146	4.52		30	547	429	230476	7557	20.5
168.3	5	25.7	20.1	856	102	5.78		40	716	562	292333	9585	20.2
	6.3	32.1	25.2	1053	125	5.73		50	880	691	347570	11396	19.9
	8	40.3	31.6	1297	154	5.67	711	10	220	173	135301	3806	24.8
	10	49.7	39.0	1564	186	5.61		20	434	341	259351	7295	24.4
	12.5	61.2	48.0	1868	222	5.53		25	539	423	317357	8927	24.3
177.8	6.3	33.9	26.6	1250	141	6.07		30	642	504	372790	10486	24.1
	8	42.7	33.5	1541	173	6.01		40	843	662	476242	13396	23.8
	10	52.7	41.4	1862	209	5.94		50	1038	815	570312	16043	23.4
	12.5	64.9	51.0	2230	251	5.86		60	1227	963	655583	18441	23.1
193.7	6.3	37.1	29.1	1630	168	6.63	762	10	236	185	167028	4386	26.6
	8	46.7	36.6	2016	208	6.57		16	375	294	260973	6850	26.4
	10	57.7	45.3	2442	252	6.50		20	466	366	321083	8427	26.2
	16	89.0	70.1	3554	367	6.31		25	579	454	393461	10327	26.1
219.1	6.3	42.1	33.1	2386	218	7.53		30	690	542	462853	12148	25.9
	8	53.1	41.6	2960	270	7.47		40	907	712	593011	15565	25.6
	10	65.7	51.6	3598	328	7.40		50	1118	878	712207	18693	25.2
	16	102	80.1	5297	483	7.20	813	10	252	198	203364	5003	28.4
	20	127	98.2	6261	572	7.07		16	401	314	318222	7828	28.2
244.5	6.3	47.1	37.0	3346	274	8.42		20	498	391	391909	9641	28.0
	8	59.4	46.7	4160	340	8.37		25	619	486	480856	11829	27.9
	10	73.7	57.8	5073	415	8.30		30	738	579	566374	13933	27.7
	12.5	91.1	71.5	6947	503	8.21	914	10	284	223	290147	6349	32.0
	16	115	90.2	7533	616	8.10		16	451	354	455142	9959	31.8
	20	141	111	8957	733	7.97		25	698	548	690317	15105	31.4
	25	172	135	10517	860	7.81		30	833	656	814775	17829	31.3
273	6.3	52.8	41.4	4696	344	9.43	1016	10	316	248	399850	7871	35.6
	8	66.6	52.3	5852	429	9.37		16	503	395	628479	12372	35.4
	10	82.6	64.9	7154	524	9.31		25	778	611	956086	18821	35.0
	12.5	102	80.3	8697	637	9.22		30	929	729	1130352	22251	34.9
	16	129	101	10707	784	9.10							
	20	159	125	12798	938	8.97	1067	10	332	261	463792	8693	37.4
	25	195	153	15127	1108	8.81		16	528	415	729600	13676	37.0
323.9	8	79.4	62.3	9910	612	11.2		25	818	642	1111355	20831	36.9
	10	98.6	77.4	12158	751	11.1		30	977	767	1314864	24646	36.7
	12.5	122	96.0	14847	917	11.0	1168	10	364	286	609843	10443	40.9
	16	155	121	18390	1136	10.9		16	579	455	960774	16452	40.7
	20	191	150	22139	1367	10.8		25	898	705	1466717	25115	40.4
	25	235	184	26400	1630	10.6	1219	10	380	298	694014	11387	42.7
355.6	8	87.4	68.6	13201	742	12.3		16	605	475	1094091	17951	42.5
	10	109	85.2	16223	912	12.2		25	938	736	1671873	27430	42.2

مقادیر برش پلاستیک - مقادیر محاسباتی تکمیلی

	T mm	M _{pl} kNm	W _{pl} cm ³	I _T cm ⁴	C _T cm ³		T mm	M _{pl} kNm	W _{pl} cm ³	I _T cm ⁴	C _T cm ³
پروفیل گرد توخالی (گرم تولید شده، بدون درز یا جوش خورده)، (سرد تولید شده، جوش خورده)											
33.7	2.6	0.60	2.52	6.19	3.67	355.6	12.5	353	1472	39704	2233
	3.2	0.72	2.99	7.21	4.28		16	443	1847	49326	2774
	4	0.85	3.55	8.38	4.97		20	541	2255	59583	3351
42.4	2.6	0.99	4.12	12.9	6.10	406.4	25	657	2738	71353	4013
	3.2	1.18	4.93	15.2	7.19		10	377	1572	48952	2409
	4	1.42	5.92	18.0	8.48		12.5	466	1940	60061	2956
48.3	2.6	1.31	5.44	19.6	8.10	508	16	586	2440	74898	3686
	3.2	1.56	6.52	23.2	9.59		20	717	2989	90864	4472
	4	1.89	7.87	27.5	11.4		25	874	3842	109404	5384
60.3	3.2	2.50	10.4	46.9	15.6	457	30	1022	4259	126447	6223
	4	3.05	12.7	56.3	18.7		40	1294	5391	156373	7696
	5	3.67	15.3	67.0	22.2		10	480	1998	70183	3071
76.1	3.2	4.08	17.0	97.6	25.6	610	12.5	593	2470	86290	3776
	4	4.99	20.8	118	31.0		16	747	3113	107919	4723
	5	6.07	25.3	142	37.3		20	917	3822	131363	5749
88.9	3.2	5.64	23.5	158	35.6	508	25	1121	4671	158830	6951
	4	6.94	28.9	193	43.3		30	1315	5479	184346	8068
	5	8.45	35.2	233	52.4		40	1674	6977	229898	10061
101.6	6	9.91	41.3	270	60.7	610	50	1790	8324	268750	11761
	6.3	10.3	43.1	280	63.1		10	595	2480	97040	3820
	4	9.14	38.1	293	57.6		12.5	737	3070	119511	4705
114.3	5	11.2	46.7	355	69.9	711	16	930	3874	149818	5898
	6.3	13.8	57.3	430	84.7		20	1144	4766	182856	7199
	4	11.7	48.7	422	73.9		25	1401	5837	221837	8734
139.7	5	14.4	59.8	514	89.9	610	30	1647	6864	258346	10171
	6.3	17.7	73.6	625	109		40	2108	8782	324376	12771
	8	21.7	90.6	759	133		50	2264	10530	381770	15030
168.3	4	17.7	73.7	786	112	711	10	864	3600	169693	5564
	5	21.8	90.8	961	138		12.5	1071	4463	209509	6869
	6.3	26.9	112	1177	169		16	1355	5647	263563	8641
177.8	8	33.4	139	1441	206	813	20	1672	6965	322979	10589
	12.5	48.7	203	2040	292		25	2055	8561	393813	12912
	5	31.9	133	1712	203		30	2424	10101	460952	15113
193.7	6.3	39.6	165	2107	250	914	40	2124	13017	584666	19169
	8	49.4	206	2595	308		50	3380	15722	695140	22791
	10	60.2	251	3128	372		10	1179	4914	270603	7612
219.1	12.5	73.0	304	3737	444	1016	20	2292	9552	518702	14591
	6.3	44.4	185	2499	281		25	2825	11770	634715	1785
	8	55.4	231	3083	347		30	3341	13922	745580	20973
244.5	10	67.7	282	3724	419	1168	40	4327	18031	952485	26793
	12.5	82.1	342	4460	502		50	4706	21888	1140623	32085
	6.3	53.0	221	3260	337		60	5483	25500	1311166	36882
273	8	66.2	276	4031	416	1219	10	1357	5655	334057	8768
	10	81.1	338	4883	504		16	2137	8906	521947	13699
	16	122	507	7109	734		20	2643	11014	642166	16855
323.9	6.3	68.4	285	4772	436	1067	25	3260	13584	786922	20654
	8	85.7	357	5919	540		30	3860	16084	925706	24297
	10	438	105	7197	657		40	5010	20873	1186021	31129
355.6	16	159	661	10593	967	1168	50	5459	25389	1424414	37386
	20	191	795	12523	1143		10	1548	6448	406728	10006
	6.3	85.9	358	6692	547		16	2440	10165	636443	15657
424	8	108	448	8321	681	1219	20	3019	12580	783819	19282
	10	132	550	10146	830		25	3727	15529	961713	23658
	12.5	162	673	12295	1006		30	4416	18402	1132748	27866
483	16	201	837	15066	1232	1315	10	1961	8172	580294	12698
	20	243	1011	17914	1465		16	3097	12904	910284	19919
	25	290	1210	21034	1721		25	4743	19763	1380634	30211
544	6.3	108	448	9392	688	1465	30	5629	23453	1629550	35658
	8	135	562	11703	857		10	2429	10121	799699	15742
	10	166	692	14308	1048		16	3840	16001	1256959	24743
603	12.5	204	849	17395	1274	16001	25	5894	24557	1912173	37641
	16	254	1058	21414	1569		30	7002	29175	2260704	44502
	20	308	1283	25597	1875		10	2682	11173	927585	17387
662	25	370	1543	30234	2216	17675	16	4242	17675	1459213	27352
	8	192	799	19820	1224		25	6516	27149	2222711	41663
	10	237	986	24317	1501		30	7745	32270	2629727	49292
723	12.5	291	1213	29693	1833	21235	10	3218	13410	1219686	20885
	16	364	1518	36780	2271		16	5096	21235	1921547	32903
	20	444	1850	44278	2734		25	7840	32666	2933434	50230
783	25	537	2239	52800	3260	23157	10	3508	14617	1388029	22773
	8	232	967	26403	1485		16	5558	23157	2188123	35901
	10	287	1195	32447	1825		25	8555	35646	3343746	54860