

Portate massiche di vapore saturo per diverse velocità in tubi DIN 2448 - standard
Unità SI e IP

Mass flowrates of saturated steam for different velocities in pipes DIN 2448 - standard
SI and IP units

Pm		Velocità Velocity		Portata - Flowrate											
				DN 15		DN 20		DN 25		DN 32		DN 40		DN 50	
bar	psig	m/s	ft/s	kg/h	lb/h	kg/h	lb/h	kg/h	lb/h	kg/h	lb/h	kg/h	lb/h	kg/h	lb/h
0,4	5,8	15	49,2	10	23	17	38	28	62	48	106	64	142	103	227
		25	82,0	17	38	29	63	47	103	80	176	107	236	171	378
		40	131,2	28	61	46	101	75	165	128	281	171	378	274	604
0,6	8,7	15	49,2	12	27	20	45	33	73	56	125	76	167	121	267
		25	82,0	20	45	34	75	55	122	94	208	126	279	202	446
		40	131,2	33	72	54	119	89	195	151	332	202	446	324	713
0,8	11,6	15	49,2	13	29	22	48	35	78	60	133	81	179	130	286
		25	82,0	22	48	36	80	59	130	101	222	135	298	216	477
		40	131,2	35	77	58	128	95	209	161	355	216	477	346	762
1	14,5	15	49,2	14	32	24	53	39	86	67	147	89	197	143	315
		25	82,0	24	53	40	88	65	144	111	245	149	328	238	525
		40	131,2	38	85	64	141	104	230	178	391	238	525	381	840
1,5	21,8	15	49,2	18	39	29	65	48	106	82	181	110	243	176	389
		25	82,0	30	65	49	108	80	177	137	302	184	405	294	648
		40	131,2	47	104	79	173	129	284	219	483	294	648	470	1037
2	29	15	49,2	21	46	35	77	57	126	97	214	131	268	209	460
		25	82,0	35	77	58	128	95	210	162	357	218	480	348	767
		40	131,2	56	124	93	205	152	336	259	572	348	768	557	1228
2,5	36,3	15	49,2	24	54	40	89	66	146	112	248	151	333	241	532
		25	82,0	41	89	67	148	110	243	187	413	251	554	402	886
		40	131,2	65	143	108	237	176	388	300	660	402	887	6M	1418
3	43,5	15	49,2	28	61	46	101	75	165	127	280	171	377	273	602
		25	82,0	46	101	76	168	125	275	212	467	285	628	455	1004
		40	131,2	73	162	122	269	199	439	339	748	455	1004	728	1606
4	58	15	49,2	34	75	56	124	92	203	157	346	211	464	337	742
		25	82,0	57	125	94	207	154	338	261	576	351	773	561	1237
		40	131,2	90	199	150	331	246	542	418	922	561	1238	898	1979
5	72,5	15	49,2	40	89	67	147	109	241	186	410	250	551	400	881
		25	82,0	67	148	111	246	182	402	310	684	417	918	666	1469
		40	131,2	107	237	178	393	292	643	496	1094	667	1469	1066	2350

Nota - Note Pm - pressione al manometro - *gauge pressure*



Segue - Portate massiche di vapore saturo

Follows - Mass flowrates of saturated steam

Portata - Flowrate															
DN 65		DN 80		DN 100		DN 125		DN 150		DN 200		DN 250		DN 300	
kg/h	lb/h	kg/h	lb/h	kg/h	lb/h	kg/h	lb/h	kg/h	lb/h	kg/h	lb/h	kg/h	lb/h	kg/h	lb/h
171	377	236	519	397	875	600	1323	878	1936	1476	3253	2346	5173	3319	7317
285	628	393	865	662	1458	1000	2205	1464	3227	2459	5422	3911	8622	5532	12195
456	1006	628	1385	1058	2333	1601	3529	2342	5163	3935	8675	6257	13794	8851	19512
202	445	278	613	468	1033	708	1562	1036	2285	1741	3839	2769	6105	3917	8635
336	742	463	1021	781	1721	1181	2603	1727	3808	2902	6399	4615	10175	6528	14392
538	1187	741	1634	1249	2754	1889	4164	2764	6093	4644	10238	7384	16280	10445	23028
216	476	297	655	501	1104	757	1669	1108	2442	1862	4104	2960	6526	4187	9231
360	793	495	1092	835	1840	1262	2782	1846	4071	3103	6840	4934	10877	6979	15385
575	1269	792	1747	1335	2944	2019	4452	2954	6513	4964	10944	7894	17403	11166	24617
238	524	327	722	552	1217	835	1840	1221	2692	2052	4523	3263	7193	4615	10174
396	874	546	1203	920	2028	1391	3067	2035	4486	3420	7539	5438	11988	7692	16957
634	1398	873	1925	1472	3245	2226	4906	3256	7178	5471	12062	8700	19181	12307	27131
293	647	404	891	681	1501	1030	2270	1507	3322	2532	5581	4026	8875	5694	12554
489	1078	673	1485	1135	2502	1716	3784	2511	5536	4219	9302	6710	14792	9491	20923
783	1725	1078	2376	1816	4003	2746	6054	4018	8857	6751	14883	10735	23667	15185	33477
347	766	478	1055	806	1778	1219	2688	1784	3933	2998	6609	4767	10509	6743	14865
579	1277	797	1758	1344	2963	2032	4480	2973	6555	4996	11014	7945	17515	11238	24775
927	2043	1276	2813	2150	4740	3252	7168	4757	10488	7994	17623	12711	28024	17980	39640
401	885	553	1219	931	2053	1409	3105	2061	4543	3463	7634	5506	12140	7789	17171
669	1475	921	2031	1552	3422	2348	5175	3435	7572	5771	12724	9177	20233	12982	28619
1070	2360	1474	3249	2484	5476	3756	8281	5495	12115	9234	20358	14684	32372	20770	45791
454	1002	626	1380	1055	2325	1595	3516	2333	5144	3921	8644	6235	13746	8820	19444
757	1670	1043	2300	1758	3875	2658	5860	3889	8574	6535	14407	10392	22910	14699	32406
1212	2672	1669	3679	2813	6201	4253	9377	6223	13718	10456	23051	16627	36656	23519	51850
560	1235	771	1701	1300	2866	1966	4334	2876	6341	4833	10655	7685	16943	10871	23967
934	2058	1286	2835	2167	4777	3277	7224	4794	10568	8055	17759	12809	28239	18119	39944
1494	3293	2057	4535	3467	7643	5243	11558	7670	16910	12888	28414	20495	45182	28990	63911
665	1466	916	2019	1544	3403	2334	5146	3415	7529	5738	12651	9125	20117	12907	28456
1109	2444	1527	3365	2573	5671	3890	8577	5692	12548	9564	21085	15208	33528	21512	47426
1774	3910	2443	5385	4116	9074	6224	13722	9107	20077	15302	33736	24333	53645	34420	75882



Segue - Portata massiche di vapore saturo

Follows - mass flowrates of saturated steam

Pm		Velocità Velocity		Portata - Flowrate											
				DN 15		DN 20		DN 25		DN 32		DN 40		DN 50	
bar	psig	m/s	ft/s	kg/h	lb/h	kg/h	lb/h	kg/h	lb/h	kg/h	lb/h	kg/h	lb/h	kg/h	lb/h
6	87,0	15	49,2	47	103	77	171	127	279	216	475	289	638	463	1021
		25	82,0	78	171	129	284	211	465	359	792	482	1064	772	1701
		40	131,2	124	274	206	455	338	745	575	1268	772	1702	1235	2722
7	101,5	15	49,2	53	117	88	193	144	316	244	539	328	723	525	1157
		25	82,0	88	194	146	322	239	527	407	898	547	1205	875	1928
		40	131,2	141	311	234	516	383	844	652	1437	875	1929	1399	3085
8	116,0	15	49,2	59	130	98	216	160	353	273	601	366	807	586	1291
		25	82,0	98	217	163	360	267	589	455	1002	610	1346	976	2152
		40	131,2	157	347	261	576	427	942	727	1604	977	2153	1562	3443
9	130,5	15	49,2	65	144	109	239	178	392	302	666	406	895	649	1431
		25	82,0	109	240	181	399	296	653	504	1111	676	1491	1082	2385
		40	131,2	174	385	289	638	474	1044	806	1777	1082	2386	1731	3816
10	145,1	15	49,2	72	158	119	262	195	429	331	730	445	981	711	1568
		25	82,0	119	263	198	437	324	715	552	1217	741	1634	1186	2614
		40	131,2	191	421	317	699	519	1144	884	1948	1186	2615	1897	4183
12	174,1	15	49,2	84	185	139	307	228	503	388	856	521	1149	834	1839
		25	82,0	140	309	232	512	380	838	647	1427	869	1916	1390	3064
		40	131,2	224	494	372	820	608	1341	1036	2283	1390	3065	2224	4903
14	203,1	15	49,2	96	212	160	352	261	575	444	979	596	1315	954	2103
		25	82,0	160	353	266	586	435	959	740	1632	994	2192	1590	3505
		40	131,2	256	565	425	938	696	1534	1185	2612	1591	3507	2544	5609
16	232,1	15	49,2	108	239	180	397	294	649	501	1105	673	1484	1076	2373
		25	82,0	181	399	300	661	491	1082	835	1842	1122	2473	1794	3955
		40	131,2	289	638	480	1058	785	1731	1337	2947	1794	3956	2870	6328
18	261,1	15	49,2	121	266	201	442	328	723	559	1231	750	1653	1199	2644
		25	82,0	201	444	334	737	547	1206	931	2052	1250	2755	1999	4407
		40	131,2	322	711	535	1179	875	1929	1489	3283	2000	4408	3198	7051
20	290,1	15	49,2	134	294	222	489	363	800	617	1361	829	1827	1326	2922
		25	82,0	223	491	369	815	604	1333	1029	2268	1381	3045	2209	4871
		40	131,2	356	785	591	1303	967	2132	1646	3629	2210	4872	3535	7793

Nota - Note Pm - pressione al manometro - gauge pressure



Segue - Portata massiche di vapore saturo

Follows - mass flowrates of saturated steam

Portata - Flowrate															
DN 65		DN 80		DN 100		DN 125		DN 150		DN 200		DN 250		DN 300	
kg/h	lb/h	kg/h	lb/h	kg/h	lb/h	kg/h	lb/h	kg/h	lb/h	kg/h	lb/h	kg/h	lb/h	kg/h	lb/h
770	1698	1061	2339	1788	3941	2703	5959	3955	8719	6646	14651	10568	23297	14948	32954
1284	2830	1768	3898	2979	6568	4505	9932	6592	14532	11076	24418	17613	38829	24913	54923
2054	4529	2829	6236	4767	10509	7208	15892	10546	23251	17722	39069	28180	62126	39861	87878
873	1925	1202	2650	2026	4466	3064	6754	4482	9882	7532	16604	11977	26403	16941	37348
1455	3208	2004	4417	3377	7444	5106	11257	7470	16469	12553	27674	19961	44006	28235	62247
2328	5132	3206	7068	5402	11910	8170	18011	11953	26351	20084	44278	31937	70409	45176	99595
975	2148	1342	2958	2261	4986	3420	7539	5003	11031	8407	18535	13369	29474	18911	41691
1624	3581	2237	4931	3769	8309	5700	12566	8339	18384	14012	30892	22282	49123	31518	69485
2599	5729	3579	7889	6031	13295	9120	20105	13342	29415	22420	49427	35651	78596	50429	111175
1080	2381	1487	3279	2506	5525	3790	8355	5545	12225	9318	20541	14816	32664	20958	46204
1800	3968	2479	5465	4177	9209	6317	13926	9242	20374	15529	34236	24694	54440	34930	77006
2880	6349	3966	8743	6683	14734	10107	22281	14787	32599	24847	54777	39510	87104	55888	123210
1184	2610	1630	3594	2747	6056	4154	9158	6078	13399	10212	22514	16239	35801	22971	50641
1973	4349	2717	5989	4578	10093	6923	15263	10129	22331	17021	37524	27066	59669	38285	84402
3157	6959	4347	9583	7325	16149	11077	24421	16207	35730	27233	60038	43305	95470	61255	135043
1388	3059	1911	4212	3220	7099	4869	10735	7124	15706	11971	26391	19036	41966	26926	59361
2313	5098	3185	7021	5367	11831	8115	17891	11873	26176	19951	43985	31726	69943	44877	98935
3700	8157	5095	11233	8587	18930	12985	28626	18998	41882	31922	70376	50761	111909	71803	158296
1587	3499	2186	4819	3683	8121	5570	12280	8150	17966	13694	30190	21776	48006	30802	67905
2645	5832	3643	8031	6139	13534	9284	20467	13583	29944	22823	50316	36293	80010	51336	113176
4233	9331	5829	12850	9823	21655	14854	32747	21732	47910	36517	80506	58068	128017	82138	181081
1791	3948	2466	5437	4156	9162	6284	13854	9194	20270	15450	34060	24567	54161	34751	76611
2985	6580	4110	9061	6926	15269	10474	23091	15324	33783	25749	56767	40945	90268	57918	127685
4775	10528	6576	14497	11082	24431	16758	36945	24518	54053	41199	90827	65513	144429	92668	204297
1995	4399	2748	6058	4631	10209	7003	15438	10245	22586	17215	37953	27375	60351	38722	85367
3326	7332	4580	10096	7718	17014	11671	25730	17075	37644	28692	63254	45625	100585	64537	142278
5321	11731	7328	16154	12348	27223	18673	41167	27320	60230	45907	101207	73000	160935	103259	227645
2205	4862	3037	6696	5118	11283	7740	17063	11324	24964	19027	41948	30256	66703	42798	94353
3676	8104	5062	11159	8530	18805	12899	28438	18873	41606	31712	69913	50427	111172	71330	157255
5881	12966	8099	17855	13648	30089	20639	45501	30196	66570	50740	111860	80684	177876	114128	251607

Nota - Note Pm - pressione al manometro - gauge pressure