



## SN 型系列三螺杆泵

	
SNF 型三螺杆泵	SNH 型三螺杆泵
>>安装尺寸      >>产品使用与维护	

- 特点:

可输送油类和具有润滑性的液体。

- 用途:

SN三螺杆泵，自吸。

由于部件通用组合系列化有多种结构，可用于卧式，法兰式和立式安装。

根据所输送介质需要还可提供加热或冷却结构。

- 应用:

在供热设备中用做燃油喷油，燃油供应和输送泵。

在机械工业中用做液压，润滑和遥控马达泵。

在化学石油化工和食品工业中用做装载，输送和供液泵。

在船舶上用做输送、增压、燃油喷射和润滑油泵以及船用液压装置泵。

- 标准性能参数:

泵型号	转速 r/min	出口 压力 MPa	运动粘度 (mm <sup>2</sup> /s)											
			3		12		40		75		380		760	
			流量 l/min	轴功率 Kw	流量 l/min	轴功率 Kw	流量 l/min	轴功率 Kw	流量 l/min	轴功率 Kw	流量 l/min	轴功率 Kw	流量 l/min	轴功率 Kw
HSN	950	0.5	16.5	0.24	18.2	0.34	19.1	0.34	19.5	0.37	20.0	0.46	20.0	0.55

40-38		1.0	13.3	0.49	16.5	0.50	18.0	0.50	18.5	0.53	19.5	0.63	19.7	0.73	
		1.5	10.5	0.59	14.8	0.67	17.0	0.68	18.0	0.71	19.1	0.80	19.4	0.89	
		2.0			13.2	0.85	16.2	0.85	17.2	0.88	18.6	0.88	19.0	1.07	
		2.5					15.1	1.02	16.6	1.05	18.5	1.15	18.7	1.25	
		2.0													
	1450	0.5	27.6	0.41	29.3	0.41	29.9	0.41	30.6	0.48	31.1	0.70	31.2	0.93	
		1.0	24.5	0.67	27.6	0.68	28.6	0.68	29.9	0.78	30.7	0.97	30.9	1.20	
		1.5	21.6	0.93	26.0	0.94	27.4	0.94	29.2	1.01	30.4	1.23	30.7	1.50	
		2.0			24.5	1.20	26.3	1.20	28.6	1.27	30.1	1.49	30.4	1.81	
		2.5					25.2	1.46	28.0	1.53	29.8	1.75	30.2	1.99	
	2900	0.5	58.8	1.23	60.0	1.23	61.6	1.23	62.1	1.52	62.4	2.40	62.2	3.27	
		1.0	55.8	1.74	58.0	1.74	60.6	1.74	61.3	2.03	62.0	2.92	62.0	3.72	
		1.5	53.0	2.26	55.8	2.26	59.5	2.26	60.5	2.57	61.6	3.42	61.8	4.32	
		2.0	50.0	2.82	54.0	2.82	58.8	2.82	59.9	3.08	61.2	3.96	61.6	4.83	
		2.5			52.1	3.33	57.5	3.33	59.4	3.62	60.8	4.50	61.4	5.47	
	HSN 40-46	950	0.5	21.8	0.30	24.1	0.39	25.5	0.39	26.1	0.42	26.5	0.52	26.7	0.62
			1.0	17.5	0.61	21.8	0.62	24.0	0.62	25.0	0.65	26.0	0.75	26.4	0.84
			1.5	13.4	0.85	19.1	0.85	22.8	0.85	24.1	0.88	25.5	0.98	26.0	1.08
			2.0			17.2	1.08	21.6	1.08	23.2	1.11	25.0	1.21	25.6	1.32
			2.5					21.0	1.90	22.4	1.34	24.5	1.44	25.2	1.54
1450		0.5	36.7	0.55	38.7	0.55	40.1	0.55	40.6	0.58	41.2	0.80	41.3	1.10	
		1.0	32.6	0.95	36.0	0.95	38.8	0.95	39.7	0.93	40.7	1.16	41.0	1.44	
		1.5	28.5	1.31	33.9	1.31	37.6	1.31	38.8	1.27	40.2	1.50	40.7	1.82	
		2.0			31.8	1.64	36.4	1.64	38.0	1.64	40.1	1.84	40.4	2.14	
		2.5					35.3	1.99	37.2	1.99	39.6	2.20	40.2	2.51	
2900		0.5	78.7	1.40	81.0	1.40	82.1	1.40	82.7	1.68	83.2	2.56	83.4	3.44	
		1.0	74.4	2.10	78.5	2.10	80.8	2.10	81.7	2.38	82.7	3.26	83.1	4.14	
		1.5	70.5	2.80	76.3	2.80	79.6	2.81	81.0	3.01	82.2	3.96	82.9	4.84	

		2.0	66.8	3.50	74.2	3.50	78.4	3.51	80.2	3.78	81.8	4.65	82.6	5.54	
		2.5			72.1	5.21	77.3	4.20	79.3	4.48	81.4	5.37	82.4	6.24	
HSN 80-36	950	0.5	31.0	0.50	33.6	0.50	35.2	0.50	36.0	0.54	36.8	0.67	37.0	0.79	
		1.0	26.0	0.81	31.0	0.81	34.0	0.82	34.8	0.85	36.2	0.98	36.3	1.11	
		1.5	21.4	1.13	28.2	1.13	32.2	1.13	33.7	1.16	35.2	1.31	35.7	1.42	
		2.0			25.7	1.45	31.0	1.45	32.7	1.49	34.3	1.62	35.0	1.73	
		2.5					29.5	1.76	31.2	1.82	33.6	1.93	34.5	2.04	
	1450	0.5	51.0	0.69	53.7	0.69	55.2	0.69	56.1	0.79	56.9	1.09	57.0	1.39	
		1.0	46.0	1.17	51.0	1.17	53.7	1.17	55.0	1.28	56.1	1.60	56.8	1.94	
		1.5	41.4	1.67	48.3	1.67	52.2	1.67	53.8	1.76	55.5	2.14	56.0	2.42	
		2.0			45.7	2.14	49.8	2.14	53.0	2.22	55.1	2.62	55.0	2.90	
		2.5					49.5	2.62	52.0	2.74	54.5	3.10	54.7	3.32	
	2900	0.5	109	1.80	110	1.80	113	1.80	114	2.16	114	3.36	114	4.52	
		1.0	104	2.77	107	2.77	111	2.77	113	3.12	114	4.32	114	5.52	
		1.5	99.1	3.74	103	3.74	110	3.74	111	4.09	113	5.28	114	6.50	
		2.0	94.5	4.73	100	4.73	109	4.73	110	5.08	113	6.23	113	7.35	
		2.5			96.1	5.74	107	5.74	110	6.00	112	7.20	113	8.41	
	HSN 80-46	950	0.5	44.8	0.64	47.8	0.64	50.5	0.65	51.0	0.68	51.8	0.71	52.8	0.89
			1.0	37.6	1.21	44.9	1.21	47.6	1.22	50.0	1.29	50.7	1.15	52.2	1.30
			1.5	31.6	1.56	40.3	1.56	45.5	1.57	48.1	1.60	50.1	1.60	51.6	1.80
			2.0			37.6	1.99	43.3	1.99	47.2	2.01	49.8	2.05	51.1	2.21
			2.5					42.1	2.52	46.1	2.55	49.6	2.60	50.6	2.72
1450		0.5	73.1	0.89	77.0	0.89	79.0	0.89	80.0	0.98	80.5	1.38	81.0	1.66	
		1.0	66.3	1.60	73.0	1.60	77.0	1.60	78.1	1.69	79.8	2.07	80.6	2.35	
		1.5	59.8	2.36	69.4	2.36	75.0	2.36	76.6	2.45	79.0	2.76	79.8	3.03	
		2.0			66.0	3.01	73.0	3.01	75.1	3.13	78.4	3.43	79.3	3.72	
		2.5					71.1	3.72	74.1	3.88	78.0	4.12	78.8	4.32	

		0.5	155	2.31	158	2.31	160	2.31	161	2.58	162	3.87	162	4.90
		1.0	149	3.67	154	3.67	158	3.67	160	3.94	160	5.23	162	6.35
	2900	1.5	141	5.01	153	5.01	156	5.01	158	5.40	159	6.65	161	7.72
		2.0	135	6.43	147	6.42	154	6.42	157	6.70	158	7.97	160	9.02
		2.5			145	7.76	152	7.76	155	8.13	157	9.33	160	10.5
		0.5	54.5	0.81	59.0	0.81	62.0	0.81	63.0	0.85	64.2	0.96	64.5	1.16
		1.0	45.4	1.28	54.1	1.28	59.2	1.28	61.0	1.32	63.2	1.58	63.6	1.28
	950	1.5	37.2	1.82	49.2	1.82	56.4	1.82	59.0	1.89	62.1	2.15	63.0	2.32
		2.0	29.3	2.39	45.0	2.39	54.1	2.39	57.2	2.42	61.4	2.65	62.2	3.39
		2.5			40.2	2.98	51.6	2.98	55.2	3.10	60.5	3.15	61.4	3.96
		0.5	88.8	1.19	93.2	1.20	96.2	1.20	97.4	1.33	98.6	1.82	99.0	2.30
		1.0	80.0	2.13	88.5	2.13	93.5	2.13	95.4	2.17	97.6	2.73	98.2	3.22
	1450	1.5	71.6	2.96	84.1	2.96	91.0	2.96	93.5	3.00	96.7	3.52	97.5	3.99
		2.0	63.7	3.78	79.4	3.78	88.4	3.78	91.8	3.80	95.8	4.32	96.8	4.88
		2.5			75.2	4.72	86.2	4.72	90.1	4.65	95.0	5.25	96.1	5.74
		0.5	188	3.15	193	3.15	196	3.15	197	3.64	199	5.53	199	7.43
		1.0	179	4.78	188	4.78	193	4.78	196	5.30	198	7.27	198	9.13
	2900	1.5	171	6.45	183	6.45	190	6.45	195	6.99	197	8.84	197	10.9
		2.0	163	8.15	177	8.15	188	8.15	191	8.70	196	10.5	196	12.6
		2.5	155	9.78	174	9.88	185	9.88	190	10.4	195	12.2	195	16.0
		0.5	66.1	0.80	70.8	0.80	73.2	0.80	74.8	0.87	76.0	1.16	76.2	1.26
		1.0	57.1	1.46	65.8	1.46	71.0	1.46	72.6	1.57	75.0	1.77	75.3	1.99
	950	1.5	49.0	2.10	61.3	2.10	68.2	2.10	71.0	2.23	74.1	2.44	74.4	2.65
		2.0			56.7	2.89	66.0	2.89	69.0	2.88	73.2	2.99	74.1	3.30
		2.5			52.6	3.48	63.2	3.48	67.4	3.53	72.1	3.73	73.2	4.02
	1450	0.5	107	1.43	112	1.43	115	1.43	115	1.49	116	1.94	116	2.52
		1.0	98.0	2.43	107	2.43	111	2.43	113	2.56	115	2.93	115	3.51

		1.5	90.1	4.30	101	4.32	108	4.32	111	3.54	114	4.02	114	4.42
		2.0			95.6	5.30	106	5.30	109	4.52	113	4.96	113	5.40
		2.5					103		107	5.51	112	6.01	112	6.46
	2900	0.5	224	3.51	230	3.51	232	3.51	233	3.99	234	5.88	234	7.80
		1.0	215	5.46	224	5.46	230	5.46	231	5.90	233	7.79	233	9.72
		1.5	207	7.42	219	7.42	226	7.42	229	7.87	232	9.77	232	11.7
		2.0	199	10.1	215	10.1	224	10.1	227	9.90	231	11.9	232	13.9
		2.5			210	11.4	221	11.4	225	11.9	230	13.8	231	16.7
HSN 210-46	950	0.5	88.4	1.02	91.7	1.02	93.6	1.02	94.3	1.07	95.0	1.35	95.0	1.74
		1.0	80.2	1.89	87.2	1.89	91.0	1.89	92.2	1.86	94.1	2.15	95.0	2.44
		1.5	72.2	2.69	83.0	2.69	87.8	2.69	90.0	2.75	93.2	2.94	94.1	3.22
		2.0	62.5	3.38	76.4	3.38	85.6	3.38	88.6	3.54	92.2	3.74	93.2	4.01
		2.5			73.2	4.27	83.5	4.27	86.6	4.36	91.5	4.52	92.0	4.80
	1450	0.5	135	1.68	140	1.68	143	1.68	144	1.78	145	2.63	145	3.27
		1.0	127	2.90	136	2.90	141	2.90	142	3.03	144	3.74	144	4.46
		1.5	120	4.12	131	4.12	138	4.12	140	4.23	142	4.95	142	5.68
		2.0	112	5.33	126	5.33	135	5.33	139	5.51	140	6.25	140	6.80
		2.5			121	6.54	132	6.54	137	6.69	139	7.46	139	8.10
	2900	0.5	270	4.42	280	4.42	286	4.42	288	5.10	290	7.71	290	10.2
		1.0	262	6.80	276	6.80	283	6.80	287	7.42	289	10.1	290	12.6
		1.5	255	9.22	271	9.22	280	9.22	285	9.83	288	12.5	289	15.1
		2.0	247	11.6	267	11.6	278	11.6	283	12.3	287	15.1	289	17.5
		2.5	240	14.1	262	14.1	276	14.1	281	14.8	286	17.4	288	20.1
HSN 210-46	950	0.5	119	1.42	124	1.42	130	1.42	133	1.56	136	1.89	136	2.21
		1.0	106	2.63	114	2.63	126	2.63	130	2.71	134	2.95	135	3.35
		1.5	92.9	3.78	105	3.78	122	3.78	127	3.86	133	4.19	134	4.45
		2.0	81.6	4.93	96.2	4.93	118	4.93	124	4.99	131	5.23	133	5.65

		2.5			87.7	6.01	116	6.01	122	6.10	130	6.42	132	6.79	
	1450	0.5	192	2.39	200	2.41	204	2.41	205	2.59	208	3.26	209	3.99	
		1.0	178	4.16	193	4.16	200	4.16	203	4.34	206	5.11	207	5.74	
		1.5	165	5.91	185	5.91	195	5.91	200	5.99	205	6.86	206	7.49	
		2.0	154	7.65	178	7.65	191	7.65	197	7.75	204	8.61	205	9.24	
		2.5			171	9.41	188	9.41	195	9.58	202	10.4	204	11.1	
	2900	0.5	402	5.84	410	5.84	414	5.84	415	6.56	416	9.59	418	12.7	
		1.0	388	9.32	402	9.34	409	9.34	412	10.0	414	13.1	416	16.2	
		1.5	375	12.8	393	12.8	405	12.8	410	13.7	413	16.7	415	19.7	
		2.0	363	16.4	388	16.2	401	16.3	407	17.2	412	20.2	414	23.2	
		2.5			380	19.7	397	19.8	403	20.6	411	23.6	413	26.7	
HSN 280-43	950	0.5	140	1.87	150	1.89	145	1.89	156	1.94	158	2.44	160	2.89	
		1.0	123	3.16	141	3.16	149	3.16	152	3.29	156	3.79	159	4.25	
		1.5	108	4.51	132	4.51	144	4.51	149	4.64	155	5.14	157	5.56	
		2.0	93.2	5.86	123	5.86	140	5.86	146	5.98	153	6.49	156	6.62	
		2.5			115	7.11	135	7.11	143	7.33	152	7.74	155	8.30	
	1450	0.5	225	2.98	234	2.99	239	2.99	241	3.29	244	4.39	245	5.49	
		1.0	210	4.98	226	4.98	234	4.98	238	5.36	242	6.44	244	7.61	
		1.5	193	7.13	216	7.13	230	7.13	234	7.42	240	8.60	242	9.67	
		2.0	178	9.18	208	9.18	225	9.18	232	9.41	238	10.7	241	11.7	
		2.5			200	11.2	221	11.2	229	11.5	236	12.7	240	13.8	
	2900	0.5	472	7.62	481	7.62	486	7.62	488	8.78	491	13.7	492	17.7	
		1.0	455	11.7	472	11.7	481	11.7	485	12.8	489	17.6	491	21.9	
		1.5	440	15.9	463	15.9	476	15.9	482	17.2	487	21.7	489	26.2	
		2.0	425	19.9	455	19.9	472	19.9	478	21.4	486	25.8	488	30.2	
		2.5			447	24.2	467	24.2	475	25.6	485	29.9	487	34.3	
	HSN	950	0.5	163	1.97	171	1.97	177	1.97	178	2.12	180	2.62	182	2.98

280-46		1.0	146	3.51	161	3.51	171	3.51	174	3.65	179	4.15	180	4.61	
		1.5	130	4.99	153	4.99	166	4.99	171	5.18	177	5.66	179	6.14	
		2.0			144	6.94	161	6.94	167	6.71	176	7.12	178	7.67	
		2.5					158	8.10	164	8.23	174	8.64	176	9.20	
	1450	0.5	258	3.18	267	3.18	272	3.18	274	3.52	278	4.65	278	5.75	
		1.0	242	5.62	258	5.62	267	5.62	271	5.85	276	6.99	277	8.16	
		1.5	226	7.95	249	7.95	262	7.95	267	8.24	273	9.32	275	10.5	
		2.0			241	10.3	258	10.3	264	10.6	271	11.7	274	12.8	
		2.5					253	12.6	261	12.9	270	14.0	273	15.5	
	2900	0.5	538	8.17	541	8.17	552	8.17	554	9.33	557	14.0	558	18.3	
		1.0	522	12.8	538	12.8	547	12.8	551	13.9	555	18.7	557	23.2	
		1.5	506	17.5	530	17.5	542	17.5	547	18.7	554	23.4	556	27.6	
		2.0	491	22.2	521	22.2	538	22.2	544	23.3	553	27.9	555	32.3	
		2.5		26.8	513	26.8	532	26.8	541	27.9	552	32.7	554	36.9	
	HSN	950	0.5	190	2.55	194	2.55	197	2.55	198	2.58	200	3.79	200	4.68
1.0			179	4.22	188	4.22	194	4.22	195	4.21	199	5.51	199	6.41	
1.5			170	5.88	185	5.88	191	5.88	193	5.86	197	7.33	199	8.12	
2.0			161	7.60	178	7.60	188	7.60	191	7.61	196	9.05	198	10.1	
2.5			152	9.37	174	9.37	186	9.37	188	9.31	195	10.6	198	11.6	
440-36		1450	0.5	292	3.87	300	3.87	304	2.87	305	3.91	309	5.47	309	7.10
			1.0	276	6.41	291	6.41	300	6.41	301	6.35	308	8.34	308	9.72
			1.5	262	8.92	285	8.92	295	8.92	298	8.89	305	11.1	307	12.3
			2.0	248	11.5	275	11.5	291	11.5	295	11.5	303	13.7	306	15.3
			2.5	235	14.2	268	14.2	287	14.2	292	14.1	301	16.1	305	17.6
HSN	950	0.5	204	2.52	214	2.52	219	2.52	221	2.72	223	3.43	224	4.09	
		1.0	186	4.41	204	4.41	214	4.41	219	4.60	221	5.32	222	5.98	
		1.5	171	6.30	195	6.30	209	6.30	214	6.48	219	7.22	221	7.91	

		2.0	156	8.10	187	8.10	204	8.10	210	8.36	218	9.10	220	9.80
		2.5	142	10.3	179	10.3	199	10.3	207	10.4	217	11.3	219	11.7
	1450	0.5	325	4.23	333	4.23	338	4.23	340	4.67	343	6.37	344	7.88
		1.0	307	7.12	323	7.12	333	7.12	336	7.56	342	9.26	343	10.8
		1.5	291	9.90	315	9.90	328	9.90	333	10.4	339	12.3	341	13.7
		2.0	276	12.8	306	12.8	323	12.8	329	13.3	337	15.2	339	16.6
		2.5	261	15.8	298	15.8	319	15.8	326	16.2	335	17.9	337	19.5
HSN	950	0.5	260	2.98	272	2.98	279	2.98	282	3.24	286	3.89	287	4.66
		1.0	236	5.42	259	5.42	272	5.42	277	5.59	282	6.38	285	6.98
		1.5	214	7.82	247	7.82	265	7.82	272	7.98	281	8.78	283	9.49
		2.0	194	10.3	235	10.3	259	10.3	267	10.5	279	11.3	281	11.8
		2.5			224	12.8	252	12.8	263	13.0	267	13.6	280	14.3
	1450	0.5	413	4.99	426	4.98	432	4.99	435	5.47	438	7.17	439	8.88
		1.0	390	8.72	412	8.72	424	8.72	430	9.16	435	10.9	437	12.5
		1.5	367	12.4	400	12.4	418	12.4	424	12.8	432	14.5	436	16.2
		2.0	346	16.8	388	16.8	411	16.8	420	16.5	430	18.3	434	19.8
		2.5			377	19.8	405	19.8	416	20.2	428	21.9	432	23.5
HSN	950	0.5	324	3.81	335	3.81	342	3.81	345	3.99	348	5.09	350	6.13
		1.0	300	6.75	324	6.75	335	6.75	340	6.99	345	8.10	347	8.99
		1.5	279	9.70	312	9.68	329	9.68	335	9.98	343	11.3	346	11.9
		2.0	259	12.6	300	12.6	322	12.6	331	13.1	341	14.5	345	15.9
		2.5			296	15.6	316	15.6	326	15.9	338	17.1	344	17.9
	1450	0.5	570	6.38	516	6.38	528	6.38	531	7.10	535	9.52	535	11.8
		1.0	486	10.9	500	10.9	521	10.9	526	11.6	532	13.9	534	16.4
		1.5	465	15.4	485	15.4	515	15.4	521	15.9	530	18.6	532	20.8
		2.0	445	19.8	470	19.8	508	19.8	516	20.6	527	23.2	530	25.2
		2.5			456	24.3	502	24.3	512	25.1	525	27.5	528	29.8



HSN	950	0.5	360	4.20	377	4.20	386	4.20	390	4.38	394	5.50	397	6.53
		1.0	328	7.52	359	7.52	377	7.53	383	7.79	390	8.80	392	9.86
		1.5	300	10.9	343	10.9	367	10.9	376	11.2	387	12.2	390	13.2
		2.0			327	14.2	359	14.2	370	14.5	384	15.6	387	16.5
		2.5					351	17.5	364	17.9	380	18.9	385	19.8
	660-44	0.5	570	6.98	586	6.98	597	6.98	600	7.61	604	10.3	606	12.5
		1.0	540	12.1	568	12.1	587	21.1	593	12.8	602	15.4	603	17.6
		1.5	511	17.3	553	17.3	578	17.3	587	17.8	597	20.5	600	22.7
		2.0	482	22.4	538	22.4	569	22.4	581	22.8	594	25.6	598	27.6
		2.5			523	27.4	561	27.4	575	27.8	592	30.6	596	32.8
HSN	950	0.5	392	4.40	409	4.48	419	4.48	423	4.75	427	5.82	428	6.81
		1.0	361	7.98	392	7.98	409	7.98	416	8.35	423	9.39	425	10.5
		1.5	332	11.7	376	11.8	400	11.8	409	12.3	420	13.3	423	14.3
		2.0			360	15.3	392	15.3	403	15.6	418	16.7	420	17.6
		2.5					383	18.9	397	19.2	414	20.8	419	21.8
	660-46	0.5	621	7.40	638	7.40	647	7.40	651	7.92	654	10.5	657	12.9
		1.0	590	12.9	621	12.9	637	12.9	644	13.4	651	16.1	654	18.4
		1.5	560	18.5	604	18.5	628	18.5	638	18.9	647	21.5	651	23.8
		2.0	531	23.9	589	23.9	620	23.9	632	24.6	644	27.3	649	29.3
		2.5			574	29.4	612	29.4	626	30.2	641	32.6	646	34.9
HSN	950	0.5	462	5.48	484	5.48	496	5.48	501	5.79	506	7.35	509	8.67
		1.0	421	9.76	461	9.76	483	9.76	492	10.2	501	11.6	505	12.9
		1.5	364	14.1	440	14.1	472	14.1	483	14.7	497	15.9	502	17.2
		2.0	349	18.4	420	18.4	460	18.4	476	18.8	493	20.2	499	21.5
		2.5			402	22.7	450	22.7	468	23.1	490	24.5	496	25.8
	1450	0.5	731	9.20	754	9.20	767	9.20	771	10.5	776	13.8	779	16.5
		1.0	690	15.7	731	15.8	753	15.8	762	17.0	771	20.5	775	23.5

		1.5	652	22.6	710	22.6	742	22.6	753	23.5	767	26.7	772	29.8
		2.0	620	28.9	690	28.9	730	28.9	746	29.9	763	33.5	769	36.5
		2.5			671	35.7	720	35.7	738	36.5	759	39.7	766	42.8
HSN	950	0.5	565	6.40	588	6.40	600	6.40	604	6.69	609	8.20	611	9.50
		1.0	524	11.6	564	11.6	586	11.6	595	11.8	604	13.4	608	14.8
		1.5	487	16.7	543	16.7	575	16.8	586	17.1	600	18.6	605	19.8
		2.0			524	21.8	563	21.8	578	22.3	596	23.7	601	24.9
		2.5					553	26.9	571	27.3	592	29.1	598	30.8
	1450	0.5	890	10.8	912	10.8	923	10.8	928	11.5	932	14.8	935	17.9
		1.0	848	18.5	888	18.5	910	18.5	919	19.5	928	22.8	932	25.9
		1.5	811	26.4	865	26.4	900	26.4	910	27.6	924	30.6	928	33.9
		2.0	776	33.9	846	33.9	886	33.9	902	34.9	920	38.6	925	41.8
		2.5			825	41.9	874	41.9	895	42.8	916	46.5	922	49.7
HSN	950	0.5	663	7.68	691	7.68	706	7.63	713	8.20	720	10.5	721	12.3
		1.0	612	13.8	662	13.8	690	13.8	701	14.7	712	16.8	716	18.3
		1.5	565	19.9	635	19.9	675	19.9	699	20.6	706	22.9	711	24.6
		2.0	521	26.0	611	26.0	661	26.0	681	26.8	702	28.9	708	30.7
		2.5			586	32.2	647	32.2	671	32.6	697	34.7	704	36.5
	1300-42	0.5	1042	12.9	1060	12.9	1085	12.9	1090	14.2	1100	18.8	1101	23.1
		1.0	991	22.2	1020	22.2	1070	22.2	1080	23.5	1092	28.8	1095	32.4
		1.5	944	31.5	990	31.5	1054	31.5	1070	32.8	1091	37.8	1092	41.8
		2.0	900	40.5	960	40.5	1040	40.5	1060	41.9	1082	46.9	1090	50.7
		2.5			930	50.2	1030	50.5	1050	51.4	1078	56.2	1088	60.4
HSN	1300-46	0.5	782	8.79	808	8.79	824	8.96	830	9.12	837	11.8	840	12.9
		1.0	731	16.3	780	16.3	808	15.8	819	16.7	832	18.8	835	20.8
		1.5	683	23.2	753	23.2	793	22.8	808	24.3	825	25.6	831	27.4
		2.0			729	29.9	779	29.9	797	30.6	821	32.4	827	34.6

		2.5					766	36.8	786	37.4	816	39.7	823	42.5	
	1450	0.5	1225	14.8	1250	14.8	1270	14.8	1274	15.8	1280	20.4	1280	24.3	
		1.0	1172	25.3	1220	25.3	1253	25.3	1262	26.8	1274	31.4	1275	35.4	
		1.5	1124	36.2	1190	36.2	1235	36.2	1253	37.5	1270	41.9	1273	45.8	
		2.0	1080	46.8	1170	46.8	1223	46.8	1241	48.2	1260	52.8	1270	56.7	
		2.5			1150	57.8	1211	57.8	1231	58.7	1255	63.8	1268	67.8	
HSN	950	0.5	894	10.8	928	10.8	947	10.8	954	11.2	936	13.8	965	15.9	
		1.0	831	18.7	893	18.7	928	18.7	941	19.1	956	21.8	960	23.9	
		1.5	773	26.8	860	26.8	909	26.8	928	27.5	949	29.9	954	31.9	
		2.0	718	34.6	830	34.6	892	34.6	915	35.4	943	37.8	950	41.4	
		2.5			800	42.8	875	42.8	904	43.6	936	46.7	945	48.4	
	1700-42	1450	0.5	1405	17.3	1440	17.3	1460	17.3	1467	18.9	1470	25.2	1476	30.4
			1.0	1340	29.8	1400	29.8	1440	29.8	1450	31.5	1465	37.5	1470	42.6
			1.5	1282	42.3	1370	42.3	1420	42.3	1440	43.8	1460	49.8	1465	54.9
			2.0	1230	54.8	1340	54.8	1400	54.8	1422	55.9	1450	62.4	1462	67.4
			2.5	1170	66.9	1310	66.9	1382	66.9	1413	68.5	1445	74.8	1458	79.8
HSN	950	0.5	1047	11.8	1080	11.8	1100	11.8	1107	12.2	1116	15.2	1118	17.8	
		1.0	984	21.2	1045	21.2	1081	21.2	1093	21.8	1107	25.2	1112	26.8	
		1.5	926	30.7	1013	30.7	1062	30.7	1081	31.4	1101	34.3	1106	36.2	
		2.0			982	39.8	1045	39.8	1068	41.2	1095	43.2	1102	45.8	
		2.5					1028	49.8	1056	50.4	1088	53.0	1100	54.9	
	1700-46	1450	0.5	1640	19.4	1672	19.4	1690	19.4	1700	20.9	1710	26.8	1710	32.4
			1.0	1575	33.6	1640	33.6	1671	33.6	1683	34.9	1700	41.2	1702	46.6
			1.5	1520	47.9	1603	47.9	1652	47.9	1673	49.7	1695	55.8	1700	60.9
			2.0	1462	62.8	1574	62.8	1640	62.8	1660	63.8	1690	70.2	1692	75.3
			2.5			1544	76.8	1620	76.8	1650	78.2	1684	84.7	1690	89.6
HSN	950	0.5	1170	13.3	1212	13.3	1235	13.3	1244	14.2	1254	18.1	1255	20.2	

2200-42		1.0	1095	23.9	1168	23.9	1211	23.9	1227	24.8	1245	28.3	1250	30.6
		1.5	1025	34.8	1130	34.8	1188	34.8	1210	35.4	1237	39.4	1243	41.3
		2.0	958	45.2	1092	45.2	1168	45.2	1195	45.9	1228	49.1	1237	51.8
		2.5			1056	55.9	1147	55.9	1181	57.7	1222	60.3	1231	62.4
	1450	0.5	1835	22.5	1875	22.5	1900	22.5	1910	24.5	1920	32.8	1921	38.5
		1.0	1760	38.7	1830	38.7	1874	38.7	1890	40.3	1910	47.9	1914	54.5
		1.5	1690	54.8	1792	54.8	1851	54.8	1874	56.8	1900	64.2	1910	70.8
		2.0	1600	70.8	1755	70.8	1830	70.8	1860	72.8	1892	79.9	1900	86.8
		2.5	1560	86.9	1720	86.9	1810	86.9	1844	88.8	1885	96.4	1892	104
	HSN	950	0.5	1366	15.2	1408	15.2	1430	15.2	1438	16.2	1448	18.8	1451
1.0			1290	27.4	1366	27.4	1403	27.4	1430	28.4	1440	31.2	1444	34.0
1.5			1220	39.8	1325	39.8	1380	39.8	1406	41.0	1430	43.4	1438	46.4
2.0					1288	51.4	1360	51.4	1391	53.0	1423	55.6	1432	58.6
2.5					1252	64.4	1340	64.4	1375	65.2	1416	67.7	1426	70.8
2200-46	1450	0.5	2131	25.2	2172	25.2	2200	25.3	2205	26.9	2219	34.7	2221	40.8
		1.0	2060	43.7	2130	43.7	2174	43.8	2190	45.8	2210	52.9	2214	59.5
		1.5	1990	62.8	2090	62.8	2150	62.8	2173	63.9	2202	71.8	2202	78.2
		2.0	1922	80.9	2054	80.9	2130	80.9	2160	82.7	2194	89.9	2208	96.7
		2.5			2020	99.7	2110	99.7	2144	102	2187	108	2196	115
HSN	950	0.5	1740	20.2	1797	20.2	1830	20.2	1840	20.2	1855	26.7	1860	30.2
		1.0	1634	35.8	1736	35.8	1792	35.8	1820	35.8	1854	42.0	1850	45.4
		1.5	1534	51.4	1683	51.4	1766	51.4	1795	51.4	1830	57.8	1840	61.8
		2.0			1630	66.8	1736	66.8	1775	66.8	1820	73.4	1830	76.9
		2.5			1580	82.4	1705	82.4	1754	82.4	1810	88.8	1820	92.5
	1450	0.5	2726	33.8	2784	33.8	2816	33.8	2830	36.2	2842	48.8	2846	57.2
		1.0	2620	57.6	2724	57.6	2783	57.6	2805	60.2	2830	72.5	2837	81.2
		1.5	2520	81.8	2670	81.8	2752	81.8	2780	83.8	2820	96.2	2828	105

		2.0	2430	105	2616	105	2723	105	2760	107	2810	120	2821	130
		2.5			2566	130	2695	136	2742	132	2800	144	2812	153
HSN 2900-46	950	0.5	2200	24.2	2250	24.2	2290	24.2	2300	25.2	2310	29.9	2320	33.8
		1.0	2090	43.5	2190	43.5	2250	43.5	2270	44.2	2300	50.1	2310	53.4
		1.5			2140	62.5	2220	62.5	2250	63.4	2290	68.8	2300	72.8
		2.0			2090	82.3	2190	82.3	2230	83.0	2280	88.8	2290	92.4
		2.5					2160	103	2210	104	2270	109	2280	112