

High Pressure Strainers [SHP]

DN 10 ÷ DN 250
PN 250 ÷ PN 500
Class 1500 ÷ Class 2500

Design

- Forged or casted body and cover
- Pressure seal design
- Net is safely build in between body and cover

Applications

- Power plant, Chemical, Petrochemical, Refining

Media

- Depending on the valve materials: water, steam, gas, oil and oil derivates and other non aggressive media

Pressure and temperature (Table C.4.9 and Table C.4.10)

- Class 1500 ÷ Class 2500
- Pressure up to 500 bar
- Temperature up to 600 °C

Materials (table C.4.1)

- Carbon, heat resistant alloy and stainless steels

Advantages

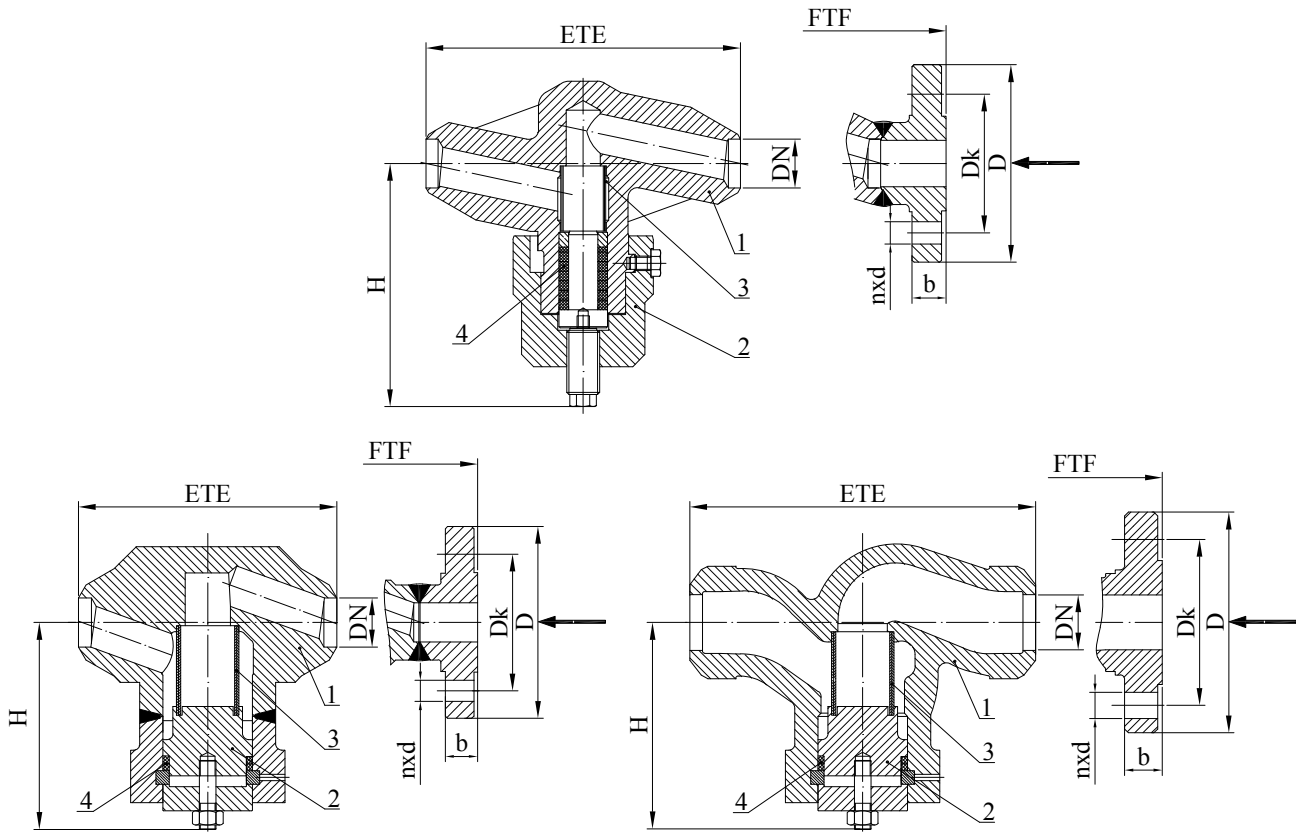
- Possibility of installation in any position
- Long service life
- Respect to emission standards
- Easy handling and maintenance

Options

- Threaded plug or valve installed on cover for quick draining
- Y-Type [SHPY]
- Flanges and welding ends according to : ASME, DIN, EN, GOST, etc.
- Other paint finishes are available upon customer's request
- Strainer complete with counter flanges, bolting and gaskets

Testing

- Every produced strainer was tested according to EN 12266 and API 598



Drawing C.4.1 Parts and dimensions

List of materials

Table C.4.1

Item	Part	Material Group acc. to EN 12516-1 (ASME B16.34)				
		3E0 (1.1)	4E0 (1.5 i 1.3)	5E0 (1.9)	6E0 (1.10)	9E1 / 1C15 (1.15)
		Application				
		up to 400°C (-29°C+425°C)	up to 550°C (-29°C+470°C)	up to 550°C (-29°C+595°C)	up to 600°C (-29°C+595°C)	up to 600°C (-29°C+600°C)
1	Body	1.0460 / 1.0619 (A105 / WCB)	1.5415 / 1.5419 (F1 / WC1)	1.7335 / 1.7357 (F12 Cl.2 / WC6)	1.7383 / 1.7379 (F22 Cl.3 / WC9)	1.4903 / C12A (F91 / C12A)
2	Cover	1.0460 / 1.0619 (A105 / WCB)	1.5415 / 1.5419 (F1 / WC1)	1.7335 / 1.7357 (F12 Cl.2 / WC6)	1.7383 / 1.7379 (F22 Cl.3 / WC9)	1.4903 (F91 / C12A)
3	Net	AISI 304 / AISI 316				
4	Covert Gasket	graphite with corrosion inhibitor				

Standards

Table C.4.2

High Pressure Strainers	PN 250 ÷ PN 500 / Class 1500 ÷ Class 2500
Face-to-Face (FTF) and End-to-End (ETE) dimensions according to	ASME B16.10 / Manufacturer standard
Flanged ends according to	ASME B16.5 or EN 1092-1
Welding ends according to	ASME B16.25 or EN 12627

[SHP] Dimensions PN 250
Table C.4.3

DN		10	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
mm	ETE	110	160	160	160	210	260	300	350	400	450	600	600	750
	FTF	210	230	⁽²⁾	260	⁽²⁾	300	350	400	450	520	600	700	800
	D	125	130	-	150	-	185	200	230	255	300	340	390	485
	Dk	85	90	-	105	-	135	150	180	200	235	275	320	400
	nxd	4x18	4x18	-	4x22	-	4x26	8x26	8x30	8x30	8x33	12x33	12x36	12x42
	b	24	26	-	28	-	34	38	42	46	54	60	68	82
	H	120	140	140	165	185	201	225	240	300	350	465	465	620
kg	ETE	1	3	3	4	6	9	17	41	105	170	475	475	675
	FTF	3,8	6	⁽²⁾	8	⁽²⁾	17	27	56	125	202	522	547	807

[SHP] Dimensions PN 320
Table C.4.4

DN		10	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
mm	ETE	110	160	160	160	210	260	300	350	400	450	600	600	750
	FTF	210	230	⁽²⁾	260	⁽²⁾	300	350	400	450	520	600	700	800
	D	125	130	-	160	-	195	210	255	275	335	380	425	525
	Dk	85	90	-	115	-	145	160	200	220	265	310	350	440
	nxd	4x18	4x18	-	4x22	-	4x26	8x26	8x30	8x30	8x36	12x36	12x39	16x42
	b	24	26	-	34	-	38	42	51	55	65	75	84	103
	H	120	140	140	165	185	201	225	240	300	350	465	465	620
kg	ETE	1	3	3	4	6	9	17	41	105	170	475	475	675
	FTF	3,8	6	⁽²⁾	10	⁽²⁾	19	30	43	135	221	551	585	881

[SHP] Dimensions PN 400
Table C.4.5

DN		10	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
mm	ETE	110	160	160	160	210	260	300	350	400	450	600	600	750
	FTF	210	230	⁽²⁾	260	⁽²⁾	300	350	400	450	520	600	700	800
	D	125	145	-	180	-	220	235	290	305	370	415	475	585
	Dk	85	100	-	130	-	165	180	225	240	295	340	390	490
	nxd	4x18	4x22	-	4x26	-	4x30	8x30	8x33	8x33	8x39	12x39	12x42	48
	b	28	30	-	38	-	48	52	64	68	80	92	105	16
	H	120	140	140	165	185	201	225	240	300	350	465	465	620
kg	ETE	1	3	3	4	6	9	17	41	105	170	475	475	675
	FTF	4	7,3	⁽²⁾	13	⁽²⁾	26	37	79	151	251	588	649	985

⁽²⁾ Flange dimensions are not defined according to EN 1092-1

[SHP] Dimensions PN 500
Table C.4.6

DN		10	15	20	25	32	40	50	65	80	100
mm	ETE	160	160	160	160	260	260	300	350	400	450
	H	140	140	165	165	201	201	225	240	300	350
kg	ETE	3	3	4	4	9	9	17	41	105	105

[SHP] Dimensions Class 1500
Table C.4.7

DN		15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250
mm	ETE	160	160	160	210	210	216	254	305	406	483	559	711	864
	FTF	216	229	254	279	305	368	419	470	546	673	705	832	991
	D	121	130	149	159	178	216	244	267	311	375	394	483	584
	Dk	82,6	88,9	101,6	111,1	123,8	165,1	190,5	103,2	241,3	292,1	317,5	393,7	585
	nxd	4x22,2	4x22,2	4x25,4	4x25,4	4x28,6	8x25,4	8x28,6	8x31,7	8x34,9	8x41,3	12x38,1	12x44,5	12x50,8
	b	29	32	35	35	39	45	48	55	61	80	90	99	115
	H	140	140	165	185	185	212	260	310	375	420	465	620	680
kg	ETE	3	3	4	6	6	12	34	48	102	156	225	402	570
	FTF	5,5	6,8	9	11	14	25	54	74	138	226	309	545	815

[SHP] Dimensions Class 2500
Table C.4.8

DN		15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250
mm	ETE	160	160	160	210	260	279	330	368	457	533	610	762	914
	FTF	264	273	308	349	384	451	508	578	673	794	914	1022	1270
	D	133	140	159	184	203	235	267	305	356	419	483	552	673
	Dk	88,9	95,2	108,0	130,2	146,0	171,4	196,8	228,6	273,0	323,8	368,3	438,2	539,8
	nxd	4x22,2	4x22,2	4x25,4	4x28,6	4x31,8	8x28,6	8x31,8	8x34,9	8x41,3	8x47,1	8x54,0	12x54	12x66,7
	b	37	39	42	45,1	51	58	64	74	83	99	115	134	172
	H	140	140	165	165	201	230	290	345	413	483	535	713	782
kg	ETE	3	3	4	6	9	23	47	58	115	172	246	431	627
	FTF	7,3	7,8	11	16	24	44	76	110	194	305	452	744	1209

Range of application

Table C.4.9

Materials	PN	Pressure (bar) / temperature (°C) ratings according to EN 12516-1																						
		-10	20	50	100	150	200	250	300	350	375	400	425	450	470	475	480	500	510	525	550	575	600	
1.0460 1.0619	250	250,0	250,0	250,0	234,1	222,1	210,1	192,1	174,1	162,0	156,0	150,0												
	320	320,0	320,0	320,0	299,7	284,3	268,9	245,9	222,8	207,5	199,8	192,1												
	400	400,0	400,0	400,0	374,5	355,3	336,1	307,3	278,5	259,3	249,7	240,1												
	500	485,9	485,9	485,9	485,9	485,9	479,5	453,6	414,8	375,9	349,9	337,0	324,0											
	630	602,1	602,1	577,6	489,2	464,1	439,0	401,4	363,7	338,7	326,1	313,6												
1.5415 1.5419	250	250,0	250,0	250,0	250,0	244,6	228,1	213,1	198,1	186,1	183,1	180,1	173,5	166,8	164,4	163,8	163,2	113,4	98,7	70,7	40,0			
	320	320,0	320,0	320,0	320,0	313,1	292,0	272,8	253,6	238,2	234,3	230,5	222,1	213,6	210,5	209,8	209,0	145,1	126,4	90,5	51,2			
	400	400,0	400,0	400,0	400,0	391,3	364,9	340,9	316,9	297,7	292,9	288,1	277,5	267,0	263,1	262,2	261,2	181,4	157,9	113,1	64,0			
	500	500,5	500,5	500,5	500,5	500,5	492,5	460,1	427,7	401,8	385,3	388,8	374,6	360,3	355,1	353,8	352,5	235,0	400,1	325,7	288,1			
	630	614,6	614,6	614,6	614,6	545,5	511,5	476,7	445,3	413,9	388,9	382,6	376,3	362,5	348,7	343,7	342,4	341,2	236,9	206,3	147,7	83,7		
1.7335 1.7357	250	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	234,7	226,3	213,4	204,1	197,2	187,2	184,7	180,7	164,5	158,9	134,7	88,0	86,0	37,3	
	320	320,0	320,0	320,0	320,0	320,0	320,0	320,0	320,0	298,1	287,4	273,4	261,3	252,5	239,7	236,5	231,3	199,8	178,6	146,8	93,9			
	400	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	372,6	359,2	341,4	326,6	315,6	299,5	295,5	289,1	249,7	223,2	183,5	117,4			
	500	500,5	500,5	500,5	500,5	500,5	500,5	500,5	500,5	497,7	484,7	466,6	452,3	438,1	427,7	425,1	422,3	323,5	289,2	237,8	152,1			
	630	630,7	630,7	630,7	628,5	612,0	593,3	564,9	522,4	486,7	469,1	445,9	426,6	412,2	392,1	386	377,6	326,1	291,5	239,8	155,3			
1.7383 1.7379	250	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	234,7	226,3	213,4	204,1	197,2	187,2	184,7	180,7	164,5	158,9	134,7	88,0	86,0	37,3	
	320	320,0	320,0	320,0	320,0	320,0	320,0	320,0	320,0	300,4	289,7	273,2	261,3	252,5	239,7	236,5	231,3	210,7	203,4	172,5	112,7	110,1	47,8	
	400	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	375,5	362,1	341,4	326,6	315,6	299,5	295,5	289,1	263,3	254,3	215,5	140,9	137,6	59,8	
	500	500,5	500,5	500,5	500,5	500,5	500,5	500,5	500,5	497,7	488,6	488,1	485,9	479,5	469,2	466,6	462,3	376,1	337,4	279,9	182,5	178,3	77,4	
	630	630,7	630,7	630,7	628,5	612,0	589,5	564,9	522,4	490,5	473,0	445,9	426,6	412,2	391,2	386,0	377,6	343,9	332,1	281,5	184,0	147,8	78,0	
1.4903	250	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	234,7	226,3	213,4	204,1	197,2	187,2	184,7	180,7	164,5	158,9	150,4	145,6	139,7	125,0	
	320	320,0	320,0	320,0	320,0	320,0	320,0	320,0	320,0	300,4	289,7	273,2	261,3	252,5	239,7	236,5	231,3	210,7	203,4	192,6	186,4	178,8	160,1	
	400	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	375,5	362,1	341,4	326,6	315,6	299,5	295,5	289,1	263,3	254,3	240,7	232,9	223,5	200,1	
	500	500,5	500,5	500,5	500,5	500,5	500,5	500,5	500,5	497,7	488,6	485,9	480,4	456,5	422,3	413,7	400,1	345,4	325,7	96,3	280,7	276,6	259,3	
	630	630,7	630,7	630,7	628,5	612,0	593,3	564,9	522,4	490,5	473,0	445,9	426,6	412,2	391,2	386,0	377,6	343,9	332,1	314,4	304,2	292,0	261,3	
A217 C12A	250	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	241,2	223,1	215,1	209,5	202,0	190,4	182,2	176,0	164,9	146,9	142,6	136,1	129,9	124,7	101,6	
	320	320,0	320,0	320,0	320,0	320,0	320,0	320,0	308,8	285,6	275,4	268,2	258,6	243,8	233,2	225,4	211,0	188,0	182,5	174,2	166,3	159,6	130,0	
	400	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	400,0	386,0	357,0	344,2	335,1	323,2	304,7	291,5	281,7	263,8	235,0	228,1	217,8	207,9	199,5	162,5	
	500	500,5	500,5	500,5	500,5	500,5	500,5	500,5	500,5	497,7	488,6	485,9	480,4	456,5	428,0	413,7	400,1	345,4	328,4	302,8	280,7	276,6	235,9	
	630	630,7	630,7	630,7	630,7	628,5	612,0	593,3	564,9	522,4	473,0	445,9	426,6	412,2	391,3	386,0	377,6	343,9	333,8	326,4	304,2	292,0	237,8	

Range of application

Table C.4.10

Materials	Class	Pressure (bar) / temperature (°C) ratings according to ANSI B16.34																					
		-29 +38	50	100	150	200	250	300	325	350	375	400	425	450	475	500	538	550	575	600			
A 105 WCB	1500	258,6	258,6	258,2	255,2	252,9	252,6	252,6	250,6	244,6	235,5	217,0	179,8	143,8	109,0	73,5	36,9						
	2500	430,9	430,9	430,3	425,3	421,4	421,1	421,1	417,6	407,6	392,5	361,7	299,6	239,6	181,6	122,4	61,6						
WC1	1500	240,1	240,1	240,1	240,1	240,1	240,1	240,1	239,8	236,5	224,7	203,9	170,6	134,9	97,9	69,2	36,9						
	2500	400,1	400,1	400,1	400,1	400,1	400,1	400,1	399,6	394,1	374,6	339,8	284,4	224,9	163,2	115,3	61,6						
F1	1500	240,1	240,1	240,1	240,1	240,1	240,1	240,1	240,1	240,1	240,1	240,1	240,1	235,8	213,7	150,4	70,9						
	2500	400,1	400,1	400,1	400,1	400,1	400,1	400,1	400,1	400,1	400,1	400,1	400,1	393,1	356,3	250,7	118,2						
F11 Cl.3 WC6	1500	258,6	258,6	258,6	258,6	258,6	258,6	258,6	258,6	257,1	252,5	251,2	248,2	235,8	213,7	160,8	93,1	79,4	55,0	38,2			
	2500	430,9	430,9	430,9	430,9	430,9	430,9	430,9	430,9	428,6	420,9	418,3	413,7	393,1	356,3	268,0	155,1	132,4	91,7	63,6			
F22 Cl.3 WC9	1500	258,6	258,6	258,1	254,8	251,1	249,9	248,9	248,0	246,0	243,8	243,8	243,8	235,8	213,7	178,6	115,2	97,7	65,8	43,0			
	2500	430,9	430,9	430,2	424,6	418,5	416,5	414,8	413,3	410,0	406,3	406,3	406,3	393,1	356,3	297,	192,1	162,8	109,7	71,7			
F91 C12A	1500	258,6	258,6	258,6	258,6	258,6	258,6	258,6	258,6	257,1	252,5	252,2	248,2	235,8	213,7	178,6	145,1	145,1	143,0	121,9			
	2500	430,9	430,9	430,9	430,9	430,9	430,9	430,9	430,9	428,6	420,9	418,3	413,7	393,1	356,3	297,5	241,7	241,7	238,3	203,1			