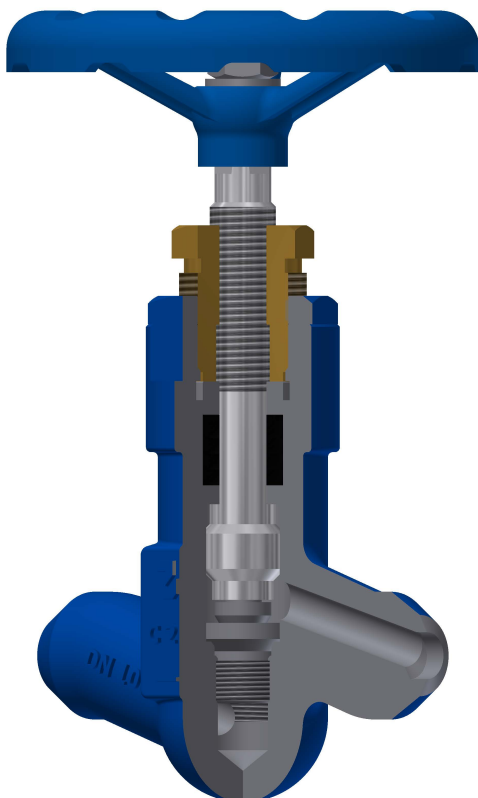




Igličasti Ventili [VNS]

DN 6 ÷ DN 15
PN 160 ÷ PN 630

Osnovne karakteristike

- Kućište od kovanog čelika
- Izlazeće vreteno u pritezaču
- Zatvarač igličastog oblika
- Sedište ventila integralno ili uvrtno

Primena

- Termoenergetska, hemijska, petrohemijska i rafinerijska postrojenja

Mediji

- Zavisno od materijala ventila za: vodu, paru, gas, naftu i ostale neagresivne medije

Pritisci i temperature

(tabela A.8.5)

- Pritisci do 630 bar
- Temperature do 600 °C

Materijali (tabela A.8.1)

- Ugljenični, legirani i nerđajući čelici

Prednosti

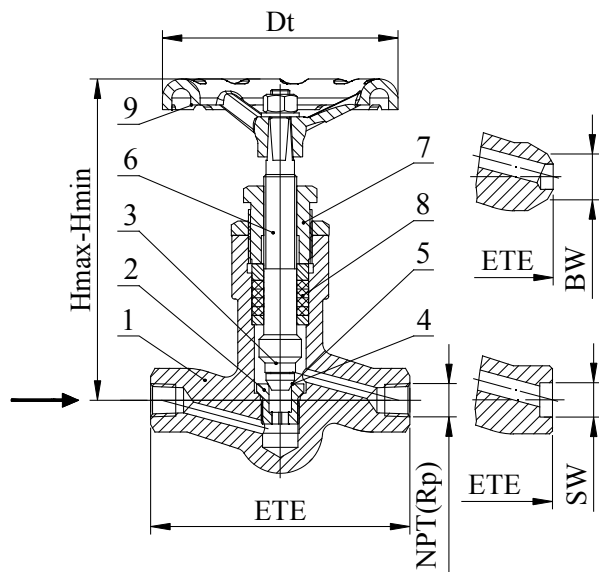
- Kompaktna i izuzetno laka konstrukcija
- Dug eksploatacioni vek
- Zadovoljenje emisijih standarda
- Laka manipulacija i održavanje

Opcionalne izvedbe

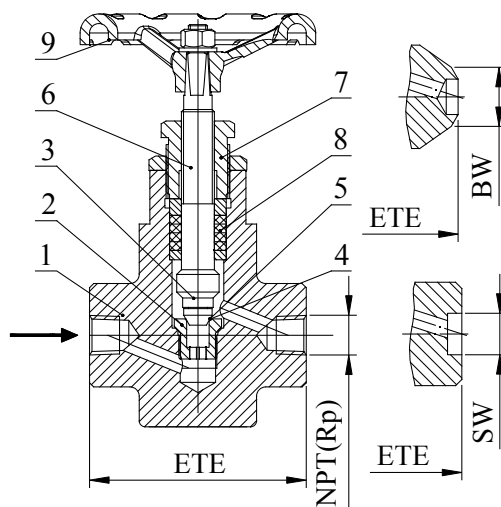
- Zaptivne površine i zaptivači od elastomera
- Krajevi za preklopno SW ili sučeono BW zavarivanje
- Krajevi sa spoljašnjim ili unutrašnjim navojnim priključcima
- Površinska zaštita prema zahtevu kupca

Ispitivanja

- Svaki proizvedeni ventil se ispituje prema standardu EN 12266



Crtež A.8.1 Pozicije i mere PN 160 ÷ PN 400



Crtež A.8.2 Pozicije i mere PN 500 ÷ PN 630

Lista materijala

Tabela A.8.1

Poz.	Naziv	Grupe Materijala prema EN 12516-1					
		3E0	4E0	5E0	6E0	9E1	12E0
		Primena					
		do 400°C	do 550°C	do 550°C	do 600°C	do 600°C	-196°C÷600°C
1	Kućište ⁽¹⁾	1.0460	1.5415	1.7335	1.7383	1.4903	1.4541
2	Uvrtno Sedište	1.4021 / 1.4057 / 1.4571 / 1.4541					
3	Zatvarač Komplet	1.4021 / 1.4057 / 1.4571 / 1.4541					
4	Navar sedišta	1.4021-kaljeno	1.4057 (do 450°C) / 1.4122 / Stellite				
5	Navar zatvarača	1.4021-kaljen	1.4057 (do 450°C) / 1.4122 / Stellite				
6	Vreteno	1.4021 / 1.4122					1.4541
7	Pritezač	bronz					
8	Zaptivač Vretena	grafitna pletenica sa inhibitorom korozije					
9	Ručni Točak	čelični otpresak					

dostupni su i drugi materijali prema EN standardu

Standardi

Tabela A.8.2

Igličasti ventili	PN 160 ÷ PN 630
Krajevi za preklopno zavarivanje SW prema	ASME B16.11, EN 12760 ili DIN 3239 T2
Krajevi za sučeono zavarivanje BW prema	ASME B16.25, EN 12627 ili DIN 3239 T1
Krajevi sa navojnim priključkom NPT ili Rp prema	ASME B1.20.1 ili ISO 7-1
Ugradne dužine ETE prema	Standard proizvođača

[VNS] Mere PN 160 ÷ PN 400

Tabela A.8.3

DN	ETE	NPT	H max (mm)	H min	Dt	(kg)
6	90	1/8	96	90	70	0,8
8	90	1/4				0,8
10	110	3/8	154	144	100	1,3
15*	110	-				1,3

* Samo za igličaste ventile sa krajevima za sučeono zavarivanje (BW).

[VNS] Mere PN 500 ÷ PN 630

Tabela A.8.4

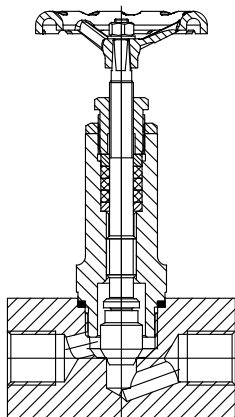
DN	ETE	NPT	H max (mm)	H min	Dt	(kg)
6	90	1/8	160	150	125	2,4
8		1/4				
10		3/8				
15		1/2				

Područje primene

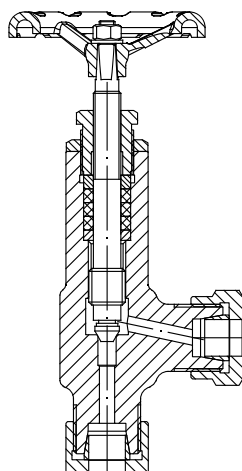
Tabela A.8.5

Materijali	PN	Zavisnost pritisak (bar) / temperatura (°C) prema 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	160	160,0	160,0	160,0	149,8	142,1	134,5	122,9	111,4	103,7	99,9	96,0											
	250	250,0	250,0	250,0	234,1	222,1	210,1	192,1	174,1	162,0	156,0	150,0											
	320	320,1	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	477,8	477,8	450,4	388,2	268,3	348,4	318,5	288,6	368,8	258,8	248,8											
	630	602,1	602,1	567,6	489,2	464,1	439,0	401,4	363,7	338,7	326,1	313,6											
1.5415	160	160,0	160,0	160,0	160,0	156,6	146,0	136,4	126,8	119,1	117,2	115,3	111,0	106,8	105,3	104,9	104,5	72,6	63,2	45,2	25,6		
	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	487,7	487,7	487,7	432,9	405,6	378,3	353,4	328,5	308,6	303,6	298,6	287,7	276,7	272,7	271,7	270,8	188,0	163,7	117,2	66,4		
	630	614,6	614,6	614,6	545,5	511,1	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	160	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0	149,1	143,7	136,6	130,7	126,2	119,8	118,2	115,6	99,9	89,3	73,4	47,0			
	250	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	250,0	232,9	224,5	213,4	204,1	197,2	187,2	184,7	180,7	156,0	139,5	114,7	73,4			
	320	320,0	320,0	320,0	320,0	320,0	320,0	320,0	298,1	287,4	273,2	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	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	498,7	485,7	470,8	448,3	414,6	386,2	382,3	353,9	338,5	327,1	310,5	306,3	299,6	258,8	231,4	190,3	121,7		
	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	391,2	386,0	377,6	326,1	291,5	239,8	153,3		
1.7383	160	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0	150,2	144,9	136,6	130,7	126,2	119,8	118,2	115,6	105,3	101,7	86,2	56,3	55,1	23,9	
	250	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	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	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	498,7	485,7	467,8	448,3	414,6	389,2	375,4	353,9	338,5	327,1	310,5	306,3	299,6	272,9	263,5	223,4	146,0	142,6	61,9
	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	179,8	78,0
1.4903	160	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0	160,0	150,2	144,9	136,6	130,7	126,2	119,8	118,2	115,6	105,3	101,7	96,3	93,2	89,4	80,0	
	250	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	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	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	498,7	485,7	470,8	448,3	414,6	389,2	375,4	353,9	338,5	327,1	310,5	306,3	299,6	282,9	263,5	249,5	241,4	231,7	207,4
	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
1.4541	160	160,0	160,0	160,0	147,9	138,9	130,0	123,3	116,5	112,1	109,8	107,6	105,3	103,1	101,3	100,8	100,4	98,6	96,8	89,6	85,4	83,2	73,4
	250	250,0	250,0	250,0	231,1	217,1	203,1	192,6	182,1	175,1	171,6	168,0	164,5	161,0	158,2	157,5	156,8	154,0	151,2	140,0	133,4	130,0	114,7
	320	320,0	320,0	320,0	295,8	277,9	260,0	246,5	233,1	224,1	219,6	215,1	210,7	206,2	202,6	201,7	200,8	197,2	193,6	179,3	170,7	166,5	146,8
	400	400,0	400,0	400,0	369,7	347,3	324,9	308,1	291,3	280,1	274,5	268,9	263,3	257,7	253,2	252,1	251,0	246,5	242,0	224,1	213,4	208,1	183,5
	500	464,5	464,5	434,1	383,2	360,0	336,8	319,4	301,9	290,3	284,5	278,7	272,9	267,1	262,5	261,3	260,1	255,5	250,8	232,3	221,2	215,7	190,3
	630	585,4	585,4	547,0	482,0	453,7	424,4	402,4	380,5	365,9	358,5	351,2	343,9	336,6	330,7	329,3	327,8	322,0	316,1	292,7	278,8	271,8	239,8

Opcione izvedbe



Ravni igličasti ventil



Ugaoni igličasti ventil