

Thermal Oil / Hot Water Pump

**Etanorm SYT**

## General Arrangement Drawings



## **Legal information/Copyright**

General Arrangement Drawings Etanorm SYT

All rights reserved. The contents provided herein must neither be distributed, copied, reproduced, edited or processed for any other purpose, nor otherwise transmitted, published or made available to a third party without the manufacturer's express written consent.

Subject to technical modification without prior notice.

© 25.02.2014

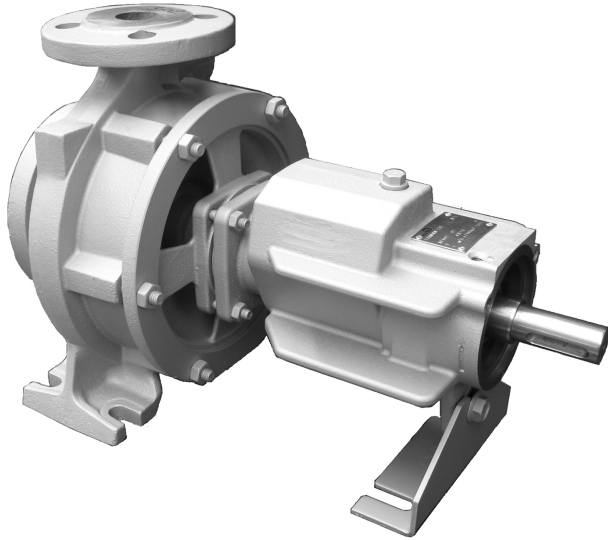
## Contents

<b>Centrifugal Pumps with Shaft Seal .....</b>	<b>4</b>
Thermal Oil/Hot Water Pumps .....	4
Etanorm SYT .....	4

## Centrifugal Pumps with Shaft Seal

### Thermal Oil/Hot Water Pumps

## Etanorm SYT



### Weight

Weight [kg]

Size	Bearing bracket	Total pump weight <sup>1)</sup>		Pump weight		Bearing bracket weight	Support foot weight
		Material variant					
		SG	SC	SG	SC		
040-025-160	WS_25_LS	32,6	33,1	21,9	22,4	10,3	0,4
040-025-200	WS_25_LS	37,5	38,1	26,7	27,3	10,3	0,5
050-032-125.1	WS_25_LS	31,6	32,0	21,0	21,4	10,3	0,3
050-032-160.1	WS_25_LS	32,9	33,4	22,2	22,7	10,3	0,4
050-032-200.1	WS_25_LS	38,5	39,2	27,7	28,4	10,3	0,5
050-032-160	WS_25_LS	32,4	32,9	21,7	22,2	10,3	0,4
050-032-200	WS_25_LS	38,6	39,3	27,8	28,5	10,3	0,5
050-032-250	WS_25_LS	48,3	49,3	37,1	38,1	10,3	0,9
065-040-160	WS_25_LS	34,9	35,3	24,2	24,6	10,3	0,4
065-040-200	WS_25_LS	40,8	41,4	30,0	30,6	10,3	0,5
065-040-250	WS_25_LS	49,3	50,4	38,1	39,2	10,3	0,9
065-040-315	WS_35_LS	80,7	82,7	61,1	63,1	18,5	1,1
065-050-160	WS_25_LS	38,4	38,9	27,6	28,1	10,3	0,5
065-050-200	WS_25_LS	42,6	43,4	31,8	32,6	10,3	0,5
065-050-250	WS_25_LS	50,3	51,5	39,1	40,3	10,3	0,9
065-050-315	WS_35_LS	83,5	85,6	63,9	66,0	18,5	1,1
080-065-160	WS_25_LS	46,0	46,5	35,2	35,7	10,3	0,5
080-065-200	WS_25_LS	50,0	50,8	38,8	39,6	10,3	0,9
080-065-250	WS_35_LS	73,4	74,8	53,9	55,3	18,5	1,0
080-065-315	WS_35_LS	89,7	91,5	70,1	71,9	18,5	1,1
100-080-160	WS_25_LS	53,8	54,4	42,6	43,2	10,3	0,9
100-080-200	WS_35_LS	72,1	72,8	53,0	53,7	18,5	0,6
100-080-250	WS_35_LS	82,6	84,0	63,1	64,5	18,5	1,0
100-080-315	WS_35_LS	98,0	100,5	78,3	80,8	18,5	1,2
125-100-160	WS_35_LS	93,1	94,0	73,6	74,5	18,5	1,0

<sup>1)</sup> Pump + bearing bracket + support foot

Size	Bearing bracket	Total pump weight <sup>1)</sup>		Pump weight		Bearing bracket weight	Support foot weight
		Material variant					
		SG	SC	SG	SC		
125-100-200	WS_35_LS	86,3	87,3	66,8	67,7	18,5	1,0
125-100-250	WS_35_LS	93,6	95,1	74,0	75,5	18,5	1,1
125-100-315	WS_35_LS	105,6	108,3	85,9	88,6	18,5	1,2
150-125-200	WS_35_LS	109,2	109,8	89,5	90,1	18,5	1,2
150-125-250	WS_35_LS	118,2	119,3	98,5	99,6	18,5	1,2
150-125-315	WS_55_LS	144,4	146,9	117,7	120,2	25,4	1,3
150-125-400	WS_55_LS	166,0	170,0	139,1	143,1	25,4	1,5
200-150-315	WS_55_LS	170,2	172,9	143,5	146,2	25,4	1,3
200-150-400	WS_55_LS	194,2	197,0	167,3	170,1	25,4	1,5

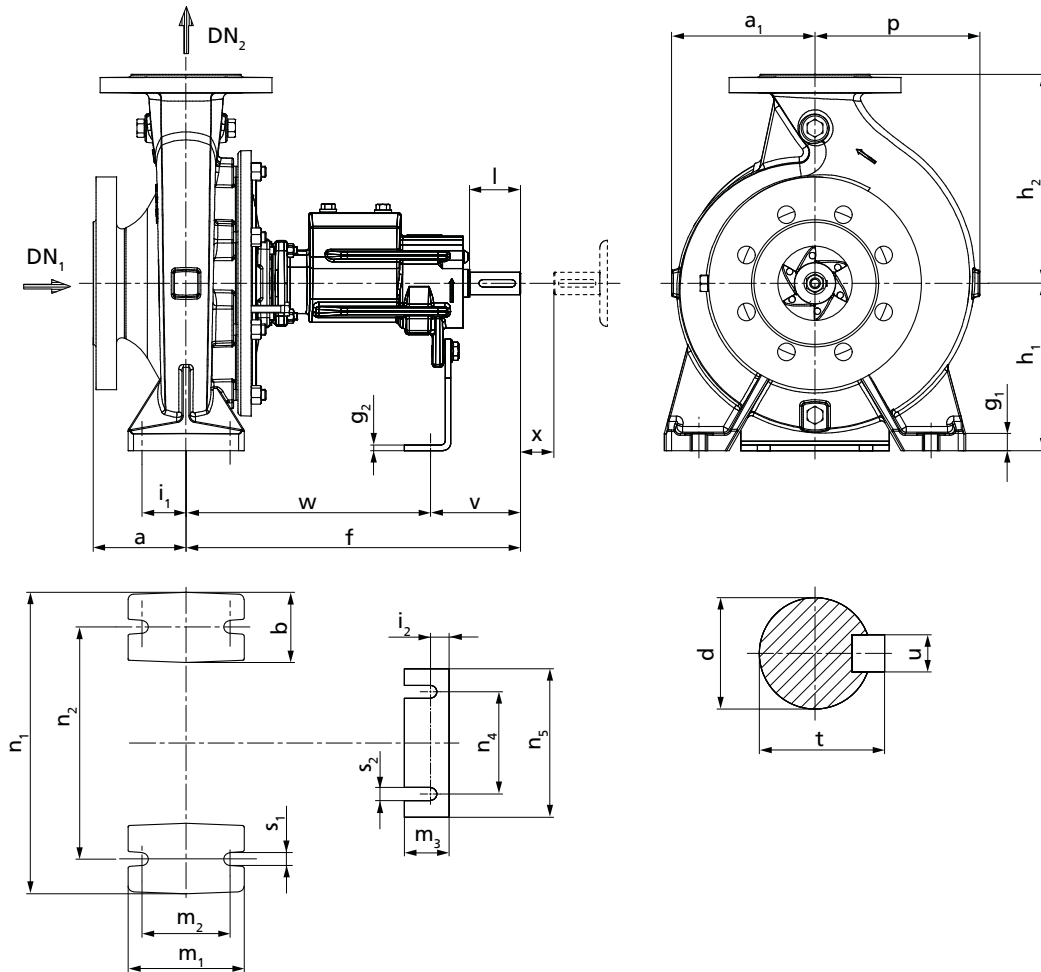
---

<sup>1)</sup> Pump + bearing bracket + support foot

---

Dimensions

Etanorm SYT, Fig. 0



Dimensions, Fig. 0

Pump dimensions [mm]

Size	Bearing bracket	$DN_1^{2)}$	$DN_2^{2)}$	$a^{2)}$	$a_1$	$b^{2)}$	$d^{2)}$	$f^{2)}$	$g_1$	$g_2$	$h_1^{2)}$	$h_2^{2)}$	$i_1$	$i_2$	$l^{2)}$	$m_1^{2)}$	$m_2$
040-025-160	WS_25_LS	40	25	80	118	50	24	360	15	4	132	160	35	23	50	100	70
040-025-200	WS_25_LS	40	25	80	142	50	24	360	15	4	160	180	35	23	50	100	70
050-032-125.1	WS_25_LS	50	32	80	116	50	24	360	15	4	112	140	35	23	50	100	70
050-032-160.1	WS_25_LS	50	32	80	116	50	24	360	15	4	132	160	35	23	50	100	70
050-032-200.1	WS_25_LS	50	32	80	142	50	24	360	18	4	160	180	35	23	50	100	70
050-032-160	WS_25_LS	50	32	80	118	50	24	360	15	4	132	160	35	23	50	100	70
050-032-200	WS_25_LS	50	32	80	142	50	24	360	18	4	160	180	35	23	50	100	70
050-032-250	WS_25_LS	50	32	100	169	65	24	360	18	6	180	225	47,5	25	50	125	95
065-040-160	WS_25_LS	65	40	80	119	50	24	360	15	4	132	160	35	23	50	100	70
065-040-200	WS_25_LS	65	40	100	142	50	24	360	18	4	160	180	35	23	50	100	70
065-040-250	WS_25_LS	65	40	100	169	65	24	360	18	6	180	225	47,5	25	50	125	95
065-040-315	WS_35_LS	65	40	125	207	65	32	470	18	6	225	250	47,5	24	80	125	95
065-050-160	WS_25_LS	65	50	100	128	50	24	360	18	4	160	180	35	23	50	100	70
065-050-200	WS_25_LS	65	50	100	144	50	24	360	18	4	160	200	35	23	50	100	70
065-050-250	WS_25_LS	65	50	100	170	65	24	360	18	6	180	225	47,5	25	50	125	95
065-050-315	WS_35_LS	65	50	125	207	65	32	470	18	6	225	280	47,5	24	80	125	95
080-065-160	WS_25_LS	80	65	100	132	65	24	360	18	4	160	200	47,5	23	50	125	95

2) Dimensions to EN 733

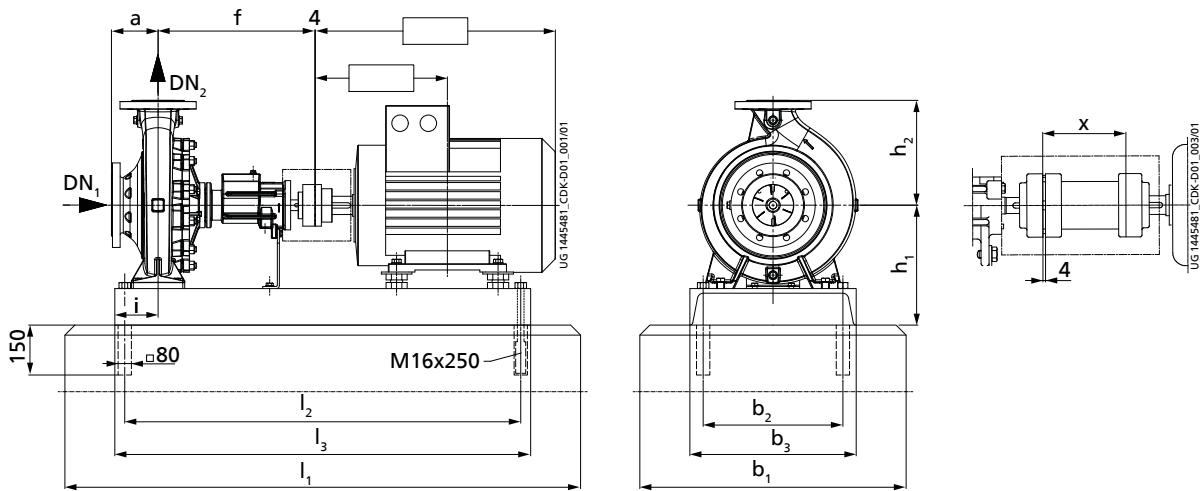
Size	Bearing bracket	DN <sub>1</sub> <sup>2)</sup>	DN <sub>2</sub> <sup>2)</sup>	a <sup>2)</sup>	a <sub>1</sub>	b <sup>2)</sup>	d <sup>2)</sup>	f <sup>2)</sup>	g <sub>1</sub>	g <sub>2</sub>	h <sub>1</sub> <sup>2)</sup>	h <sub>2</sub> <sup>2)</sup>	i <sub>1</sub>	i <sub>2</sub>	l <sup>2)</sup>	m <sub>1</sub> <sup>2)</sup>	m <sub>2</sub>
080-065-200	WS_25_LS	80	65	100	155	65	24	360	18	6	180	225	47,5	25	50	125	95
080-065-250	WS_35_LS	80	65	100	179	80	32	470	20	6	200	250	60	24	80	160	120
080-065-315	WS_35_LS	80	65	125	209	80	32	470	20	6	225	280	60	24	80	160	120
100-080-160	WS_25_LS	100	80	125	138	65	24	360	18	6	180	225	47,5	25	50	125	95
100-080-200	WS_35_LS	100	80	125	159	65	32	470	18	4	180	250	47,5	22	80	125	95
100-080-250	WS_35_LS	100	80	125	183	80	32	470	18	6	200	280	60	24	80	160	120
100-080-315	WS_35_LS	100	80	125	218	80	32	470	20	6	250	315	60	24	80	160	120
125-100-160	WS_35_LS	125	100	125	178	80	32	470	18	6	200	280	60	24	80	160	120
125-100-200	WS_35_LS	125	100	125	173	80	32	470	18	6	200	280	60	24	80	160	120
125-100-250	WS_35_LS	125	100	140	188	80	32	470	18	6	225	280	60	24	80	160	120
125-100-315	WS_35_LS	125	100	140	225	80	32	470	18	6	250	315	60	24	80	160	120
150-125-200	WS_35_LS	150	125	140	189	80	32	470	20	6	250	315	60	24	80	160	120
150-125-250	WS_35_LS	150	125	140	226	80	32	470	20	6	250	355	60	24	80	160	120
150-125-315	WS_55_LS	150	125	140	243	100	42	530	20	6	280	355	75	25	110	200	150
150-125-400	WS_55_LS	150	125	140	277	100	42	530	20	6	315	400	75	25	110	200	150
200-150-315	WS_55_LS	200	150	160	255	100	42	530	20	6	280	400	75	25	110	200	150
200-150-400	WS_55_LS	200	150	160	289	100	42	530	20	6	315	450	75	25	110	200	150

Pump dimensions, continued [mm]

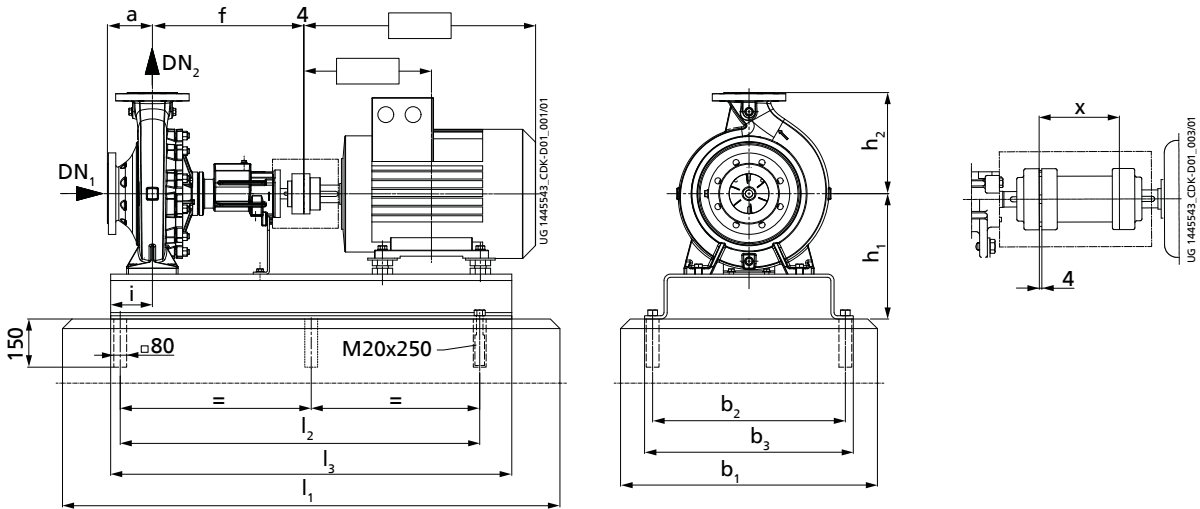
Size	Bearing bracket	DN <sub>1</sub> <sup>2)</sup>	DN <sub>2</sub> <sup>2)</sup>	m <sub>3</sub> <sup>2)</sup>	n <sub>1</sub> <sup>2)</sup>	n <sub>2</sub> <sup>2)</sup>	n <sub>4</sub>	n <sub>5</sub>	p	s <sub>1</sub> <sup>2)</sup>	s <sub>2</sub> <sup>2)</sup>	t	u	v	w <sup>2)</sup>	x <sup>2)</sup>
040-025-160	WS_25_LS	40	25	48	240	190	110	160	118	14	14	27	8	100	260	100
040-025-200	WS_25_LS	40	25	48	240	190	110	160	142	14	14	27	8	100	260	100
050-032-125.1	WS_25_LS	50	32	48	190	140	110	160	116	14	14	27	8	100	260	100
050-032-160.1	WS_25_LS	50	32	48	240	190	110	160	121	14	14	27	8	100	260	100
050-032-200.1	WS_25_LS	50	32	48	240	190	110	160	142	14	14	27	8	100	260	100
050-032-160	WS_25_LS	50	32	48	240	190	110	160	128	14	14	27	8	100	260	100
050-032-200	WS_25_LS	50	32	48	240	190	110	160	143	14	14	27	8	100	260	100
050-032-250	WS_25_LS	50	32	48	320	250	110	160	178	14	14	27	8	100	260	100
065-040-160	WS_25_LS	65	40	48	240	190	110	160	134	14	14	27	8	100	260	100
065-040-200	WS_25_LS	65	40	48	265	212	110	160	155	14	14	27	8	100	260	100
065-040-250	WS_25_LS	65	40	48	320	250	110	160	179	14	14	27	8	100	260	100
065-040-315	WS_35_LS	65	40	48	345	280	110	160	207	14	14	35	10	130	340	100
065-050-160	WS_25_LS	65	50	48	265	212	110	160	149	14	14	27	8	100	260	100
065-050-200	WS_25_LS	65	50	48	265	212	110	160	163	14	14	27	8	100	260	100
065-050-250	WS_25_LS	65	50	48	320	250	110	160	186	14	14	27	8	100	260	100
065-050-315	WS_35_LS	65	50	48	345	280	110	160	215	14	14	35	10	130	340	100
080-065-160	WS_25_LS	80	65	48	280	212	110	160	160	14	14	27	8	100	260	100
080-065-200	WS_25_LS	80	65	48	320	250	110	160	178	14	14	27	8	100	260	140
080-065-250	WS_35_LS	80	65	48	360	280	110	160	199	19	14	35	10	130	340	140
080-065-315	WS_35_LS	80	65	48	400	315	110	160	229	19	14	35	10	130	340	140
100-080-160	WS_25_LS	100	80	48	320	250	110	160	174	14	14	27	8	100	260	140
100-080-200	WS_35_LS	100	80	48	345	280	110	160	188	19	14	35	10	130	340	140
100-080-250	WS_35_LS	100	80	48	400	315	110	160	209	19	14	35	10	130	340	140
100-080-315	WS_35_LS	100	80	48	400	315	110	160	242	19	14	35	10	130	340	140
125-100-160	WS_35_LS	125	100	48	360	280	110	160	225	19	14	35	10	130	340	140
125-100-200	WS_35_LS	125	100	48	360	280	110	160	212	19	14	35	10	130	340	140
125-100-250	WS_35_LS	125	100	48	400	315	110	160	219	19	14	35	10	130	340	140
125-100-315	WS_35_LS	125	100	48	400	315	110	160	255	19	14	35	10	130	340	140
150-125-200	WS_35_LS	150	125	48	400	315	110	160	242	19	14	35	10	130	340	140
150-125-250	WS_35_LS	150	125	48	400	315	110	160	275	19	14	35	10	130	340	140
150-125-315	WS_55_LS	150	125	48	500	400	110	160	280	24	14	45	12	160	370	140
150-125-400	WS_55_LS	150	125	48	500	400	110	160	309	24	14	45	12	160	370	140
200-150-315	WS_55_LS	200	150	48	550	450	110	160	304	24	14	45	12	160	370	140
200-150-400	WS_55_LS	200	150	48	550	450	110	160	331	24	14	45	12	160	370	140

<sup>2)</sup> Dimensions to EN 733

Etanorm SYT, pump set



Dimensions of pump set, Fig. A  
Right: illustration of spacer-type coupling



Dimensions of pump set, Fig. B  
Right: illustration of spacer-type coupling

Dimensions of the pump set [mm]

Size	Motor rating [kW]				Motor size	Fig.	DN <sub>1</sub>	DN <sub>2</sub>	a	b <sub>1</sub>	b <sub>2</sub>	b <sub>3</sub>	f	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	i	Coupling			Spacer-type coupling			
	1450 rpm	1750 rpm	2900 rpm	3500 rpm													l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	x
040-025-160	0,55	0,63	-	-	80M	A	40	25	80	450	240	300	360	232	160	100	860	650	710	950	740	800	100
	-	-	0,75	-	80M	A	40	25	80	450	240	300	360	232	160	100	860	650	710	950	740	800	100
	-	-	1,1	1,27	80M	A	40	25	80	450	240	300	360	232	160	100	860	650	710	950	740	800	100
	-	-	1,5	1,75	90S	A	40	25	80	450	240	300	360	232	160	100	860	650	710	950	740	800	100
	-	-	2,2	2,55	90L	A	40	25	80	450	240	300	360	232	160	100	950	740	800	1050	840	900	100
	-	-	-	3,45	100L	A	40	25	80	450	240	300	360	232	160	100	1050	840	900	1150	940	1000	100
	-	-	-	4,55	112M	A	40	25	80	450	240	300	360	232	160	100	1050	840	900	1150	940	1000	100
040-025-200	0,55	-	-	-	80M	A	40	25	80	450	240	300	360	260	180	100	860	650	710	950	740	800	100
	0,75	0,86	-	-	80M	A	40	25	80	450	240	300	360	260	180	100	860	650	710	950	740	800	100
	1,1	1,27	-	-	90S	A	40	25	80	450	240	300	360	260	180	100	860	650	710	950	740	800	100
	-	-	1,5	-	90S	A	40	25	80	450	240	300	360	260	160	100	860	650	710	950	740	800	100
	-	-	2,2	-	90L	A	40	25	80	450	240	300	360	260	160	100	950	740	800	1050	840	900	100
	-	-	3,0	3,45	100L	A	40	25	80	450	240	300	360	260	160	100	1050	840	900	1150	940	1000	100
	-	-	4,0	4,55	112M	A	40	25	80	450	240	300	360	260	160	100	1050	840	900	1150	940	1000	100
	-	-	5,5	6,3	132S	A	40	25	80	450	240	300	360	260	180	100	1050	840	900	1150	940	1000	100











Size	Motor rating [kW]				Motor size	Fig.	DN <sub>1</sub>	DN <sub>2</sub>	a	b <sub>1</sub>	b <sub>2</sub>	b <sub>3</sub>	f	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	i	Coupling			Spacer-type coupling			
	1450 rpm	1750 rpm	2900 rpm	3500 rpm													l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	x
	22,0	-	-	-	180L	B	150	125	140	810	600	650	530	420	355	112	1750	1060	1600	1750	1060	1600	140
	30,0	-	-	-	200L	B	150	125	140	810	600	650	530	420	355	112	1750	1060	1600	1750	1060	1600	140
	37,0	42,5	-	-	225S	B	150	125	140	810	600	650	530	420	355	112	1750	1060	1600	1750	1060	1600	140
	-	52,0	-	-	225M	B	150	125	140	810	600	650	530	420	355	112	1750	1060	1600	1750	1060	1600	140
	-	63,0	-	-	250M	B	150	125	140	810	600	650	530	420	355	112	1750	1060	1600	1750	1060	1600	140
	-	86,0	-	-	280S	B	150	125	140	880	670	720	530	420	355	112	1750	1060	1600	1750	1060	1600	140
150-125-400	30,0	-	-	-	200L	B	150	125	140	810	600	650	530	455	400	112	1750	1060	1600	1750	1060	1600	140
	37,0	-	-	-	225S	B	150	125	140	810	600	650	530	455	400	112	1750	1060	1600	1750	1060	1600	140
	45,0	-	-	-	225M	B	150	125	140	810	600	650	530	455	400	112	1750	1060	1600	1750	1060	1600	140
	55,0	63,0	-	-	250M	B	150	125	140	810	600	650	530	455	400	112	1750	1060	1600	1750	1060	1600	140
	75,0	86,0	-	-	280S	B	150	125	140	880	670	720	530	455	400	112	1750	1060	1600	1750	1060	1600	140
	-	104,0	-	-	280M	B	150	125	140	880	670	720	530	455	400	112	1750	1060	1600	1750	1060	1600	140
	-	127,0	-	-	315S	B	150	125	140	940	730	780	530	455	400	112	1800	1100	1650	1800	1100	1650	140
200-150-315	22,0	-	-	-	180L	B	200	150	160	880	670	720	530	420	400	112	1750	1060	1600	1750	1060	1600	140
	30,0	-	-	-	200L	B	200	150	160	880	670	720	530	420	400	112	1750	1060	1600	1750	1060	1600	140
	37,0	42,5	-	-	225S	B	200	150	160	880	670	720	530	420	400	112	1750	1060	1600	1750	1060	1600	140
	45,0	52,0	-	-	225M	B	200	150	160	880	670	720	530	420	400	112	1750	1060	1600	1750	1060	1600	140
	-	63,0	-	-	250M	B	200	150	160	880	670	720	530	420	400	112	1750	1060	1600	1750	1060	1600	140
	-	86,0	-	-	280S	B	200	150	160	880	670	720	530	420	400	112	1750	1060	1600	1750	1060	1600	140
	-	104,0	-	-	280M	B	200	150	160	880	670	720	530	420	400	112	1750	1060	1600	1750	1060	1600	140
200-150-400	37,0	-	-	-	225S	B	200	150	160	880	670	720	530	455	450	112	1750	1060	1600	1750	1060	1600	140
	45,0	-	-	-	225M	B	200	150	160	880	670	720	530	455	450	112	1750	1060	1600	1750	1060	1600	140
	55,0	-	-	-	250M	B	200	150	160	880	670	720	530	455	450	112	1750	1060	1600	1750	1060	1600	140
	75,0	86,0	-	-	280S	B	200	150	160	880	670	720	530	455	450	112	1750	1060	1600	1750	1060	1600	140
	90,0	104,0	-	-	280M	B	200	150	160	880	670	720	530	455	450	112	1750	1060	1600	1750	1060	1600	140
	-	127,0	-	-	315S	B	200	150	160	940	730	780	530	455	450	112	1800	1100	1650	1800	1100	1650	140

### Flange dimensions

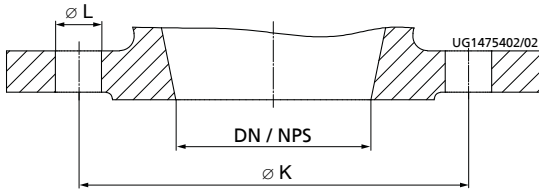


Illustration of dimensions

Flange dimensions [mm]

DN / NPS	Standard			
	EN 1092-2		ASME B 16.1 and ASME B 16.5	
	Material			
	S		S	
	PN 16		Class 125 and Class 150.	
	Ø K	Number of holes L	Ø K	Number of holes L
25/ NPS1	85	4×Ø14	79,2	4×Ø15,7
32/ NPS1 1/4	100	4×Ø19	88,9	4×Ø15,7
40/ NPS1 1/2	110	4×Ø19	98,6	4×Ø15,7
50/ NPS2	125	4×Ø19	120,7	4×Ø19,1
65/ NPS2 1/2	145	4×Ø19	139,7	4×Ø19,1
80/ NPS3	160	8×Ø19	152,4	4×Ø19,1
100/ NPS4	180	8×Ø19	190,5	8×Ø19,1
125/ NPS5	210	8×Ø19	215,9	8×Ø22,4
150/ NPS6	240	8×Ø23	241,3	8×Ø22,4
200/ NPS8	295	12×Ø23	298,5	8×Ø22,4

