

Flair 600

Measurements results sound power level at Peutz

Datum : 19-09-2022
Revisie : A

Contactpersoon : K. van Oldeniel



K. ter Horst (Manager R&D)

Onderwerp : Flair 600 – sound power level
Datum van meting : 22-08-2022
Meetrapport nummer : 2073



Sound power level measurements were carried out on the Flair 600 at Peutz.

This report provides an overview of the results.

The sound power level measurements were carried out in accordance with ISO 3741:2010 and ISO 5135:2020.

The duct noise data is including final correction of duct end reflection loss.

The octave band data is without A-weighting.

Radiation of the casing		f [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Total A-weighted
Q	p	Filter type	L _w	L _w	L _w	L _w	L _w	L _w	L _w	L _w	L _{wA}
[m ³ /h]	[Pa]		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB(A)]
150	25	ISO coarse 60%	39,9	43,9	37,9	39,3	22,6	14,9	3,5	6,9	37,5
200	25	ISO coarse 60%	38,5	44,8	39,6	37,0	27,1	19,1	6,3	7,0	36,5
200	50	ISO coarse 60%	42,1	53,9	42,7	41,1	28,6	22,7	10,0	7,1	42,0
250	25	ISO coarse 60%	37,1	53,9	42,5	42,4	29,0	23,6	10,7	7,4	42,5
250	50	ISO coarse 60%	39,9	51,4	43,9	41,9	31,2	26,0	13,2	7,6	42,5
300	50	ISO coarse 60%	40,6	52,5	47,0	46,0	33,4	29,4	17,5	10,8	45,5
300	100	ISO coarse 60%	42,8	50,0	51,7	45,7	35,7	32,5	21,7	12,1	46,0
350	50	ISO coarse 60%	41,2	49,0	56,6	46,2	35,6	32,6	21,1	11,5	48,0
350	100	ISO coarse 60%	42,6	50,7	52,3	46,6	37,6	35,1	24,3	14,7	47,0
400	50	ISO coarse 60%	41,8	50,3	59,2	46,6	37,7	35,0	24,3	15,0	50,5
400	100	ISO coarse 60%	43,1	51,1	54,5	49,1	39,2	37,0	27,0	18,0	49,0
450	50	ISO coarse 60%	43,3	51,4	53,5	49,6	39,8	37,6	27,8	18,2	49,5
450	100	ISO coarse 60%	45,0	54,2	57,2	50,7	41,7	38,2	28,5	22,1	52,0
500	100	ISO coarse 60%	45,9	54,1	57,9	51,9	43,2	39,9	30,9	25,1	53,0
550	100	ISO coarse 60%	47,9	55,4	58,5	53,8	44,8	43,2	35,8	27,0	54,5
550	150	ISO coarse 60%	48,3	56,2	58,6	54,1	45,5	43,9	36,4	28,1	55,0
600	100	ISO coarse 60%	49,0	56,9	60,7	54,7	46,1	45,0	37,8	29,8	56,5
600	150	ISO coarse 60%	49,6	56,3	60,1	54,6	46,8	45,9	38,5	30,8	56,5
600	150	ePM1 in supply	50,1	58,4	62,0	55,3	47,5	46,6	38,9	32,9	58,0

Supply		f [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Total A-weighted
Q	p	Filter type	L _w	L _w	L _w	L _w	L _w	L _w	L _w	L _w	L _{wA}
[m ³ /h]	[Pa]		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB(A)]
150	25	ISO coarse 60%	58,5	57,7	39,3	42,6	33,9	25,4	10,0	8,0	43,5
200	25	ISO coarse 60%	58,0	56,4	40,5	38,8	38,8	29,7	14,0	8,7	43,5
200	50	ISO coarse 60%	62,3	61,5	43,7	42,5	40,0	33,9	18,9	10,1	47,5
250	25	ISO coarse 60%	60,3	59,9	43,0	44,8	40,5	34,7	19,3	10,6	47,5
250	50	ISO coarse 60%	62,4	62,6	46,4	43,8	42,6	37,6	23,3	13,3	50,0
300	50	ISO coarse 60%	63,7	59,4	50,9	47,9	45,1	41,8	27,8	17,6	51,0
300	100	ISO coarse 60%	66,3	64,5	54,5	50,0	47,8	44,1	31,5	22,0	53,5
350	50	ISO coarse 60%	64,3	61,5	60,4	48,6	47,2	43,8	30,7	20,9	53,5
350	100	ISO coarse 60%	66,3	63,6	54,3	50,1	49,4	45,9	33,9	24,9	54,0
400	50	ISO coarse 60%	66,7	61,8	61,0	50,4	49,5	46,4	34,3	24,9	55,0
400	100	ISO coarse 60%	67,3	64,8	60,8	51,9	51,1	48,1	36,7	28,0	56,5
450	50	ISO coarse 60%	66,5	63,1	65,6	52,4	51,8	49,0	38,2	29,0	58,5
450	100	ISO coarse 60%	68,8	66,1	67,9	55,4	53,5	50,5	40,0	31,6	61,5
500	100	ISO coarse 60%	69,4	66,1	63,5	55,8	55,0	52,6	42,8	34,5	60,5
550	100	ISO coarse 60%	70,4	66,9	65,4	57,4	56,3	54,7	45,6	37,6	62,5
550	150	ISO coarse 60%	71,1	68,2	62,7	58,0	57,0	55,4	46,2	38,7	62,5
600	100	ISO coarse 60%	70,7	67,3	64,3	58,1	57,3	56,1	47,7	39,7	63,0
600	150	ISO coarse 60%	71,3	68,6	66,1	58,9	58,0	56,7	48,1	40,6	64,0
600	150	ePM1 in supply	73,1	70,7	72,2	60,6	59,3	58,0	49,1	42,4	68,0

Onderwerp : Flair 600 – sound power level
Datum van meting : 22-08-2022
Meetrapport nummer : 2073



Extract		f [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Total A-weighted
Q	p	Filter type	L _w	L _w	L _w	L _w	L _w	L _w	L _w	L _w	L _{WA}
[m ³ /h]	[Pa]		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB(A)]
150	25	ISO coarse 60%	54,8	43,4	37,7	32,4	21,7	13,2	3,9	6,8	35,0
200	25	ISO coarse 60%	54,1	50,5	38,7	31,8	23,3	16,0	4,1	6,7	38,5
200	50	ISO coarse 60%	53,4	54,0	40,1	32,6	22,7	16,1	4,4	6,7	40,0
250	25	ISO coarse 60%	53,8	56,8	39,4	33,3	23,5	16,9	4,0	6,7	42,5
250	50	ISO coarse 60%	54,9	49,2	41,5	36,4	25,2	19,4	5,9	6,7	39,5
300	50	ISO coarse 60%	54,7	56,6	46,4	39,7	29,2	23,0	9,4	6,8	45,0
300	100	ISO coarse 60%	57,8	50,1	48,1	40,2	30,4	25,6	12,8	7,0	42,5
350	50	ISO coarse 60%	56,4	49,3	54,1	39,7	31,2	25,9	12,8	7,0	45,0
350	100	ISO coarse 60%	58,2	49,7	52,3	41,1	32,5	27,8	15,5	7,3	44,5
400	50	ISO coarse 60%	57,3	49,6	49,5	42,0	34,0	29,0	16,9	7,7	44,0
400	100	ISO coarse 60%	59,4	51,1	56,6	43,8	34,9	30,2	18,8	8,2	48,0
450	50	ISO coarse 60%	59,8	52,1	60,6	44,8	36,8	31,8	21,0	9,0	51,5
450	100	ISO coarse 60%	58,9	57,4	60,0	46,2	39,1	34,2	24,0	14,0	52,5
500	100	ISO coarse 60%	62,9	54,4	57,5	47,4	40,3	35,1	25,4	12,3	51,0
550	100	ISO coarse 60%	65,3	56,7	61,7	49,2	42,1	37,4	28,4	15,6	55,0
550	150	ISO coarse 60%	64,4	57,0	59,4	49,5	42,4	37,8	28,8	15,8	53,5
600	100	ISO coarse 60%	66,1	58,0	58,0	50,3	43,8	39,4	30,9	18,5	53,5
600	150	ISO coarse 60%	66,6	58,2	57,1	50,8	44,0	39,8	31,2	18,7	53,5
600	150	ePM1 in supply	67,8	58,6	62,1	51,1	44,3	39,9	31,4	19,9	56,5

Exhaust		f [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	Total A-weighted
Q	p	Filter type	L _w	L _w	L _w	L _w	L _w	L _w	L _w	L _w	L _{WA}
[m ³ /h]	[Pa]		[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB(A)]
500	100	ISO coarse 60%	66,8	62,8	70,1	62,2	56,7	54,0	43,6	34,6	65,0
550	100	ISO coarse 60%	68,2	63,7	77,3	64,4	57,6	55,7	45,8	36,9	70,0
600	150	ISO coarse 60%	69,8	65,3	82,9	65,5	59,3	57,9	48,5	40,3	76,5