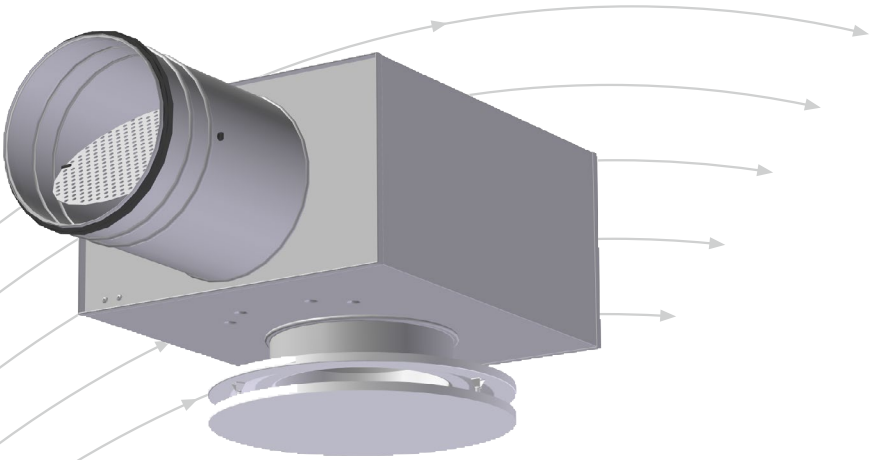
SE0621
12.23

TLG-G

Cirkulärt don för tilluft och frånluft



- Cirkulärt don för tilluft och frånluft
- Justerbar spalthöjd
- Lågbyggd
- Dokumenterad med anslutningslåda LUNA
- Ljudabsorbent av polyester i anslutningslådan
- Dimensionering och simulering i AURASIM

TROX® TECHNIK

Auranor

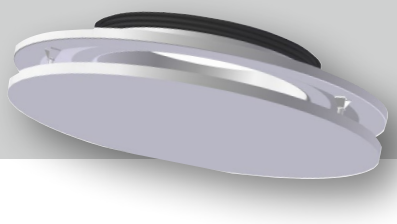
TROX Auranor Norge AS

Auranorvegen 6
2770 Jaren

Telefon +47 61 31 35 00

e-post: office-no@troxgroup.com
www.trox.se

TLG-G



ANVÄNDNING
TLG-G är ett cirkulärt don för takmontage. Donet kan används som till- och frånluft. TLG-G är designad för att utnyttja Coanda-effekten mot takytan och lämpar sig för både konstant och variabelt luftflöde.

UTFÖRANDE
TLG-G har avtagbar frontplatta och justerbar spalthöjd

MATERIAL OCH YTBEHANDLING
Donet är tillverkad av plåt och anslutningen är utrustad med EPDM gummipackning. TLG-G är lackad i RAL 9003 - glans 30.
Andra färger finns tillgängliga på begäran.

SNABBVAL

Snabbval TLG-G i kanalände (tilluft).

TLG-G	[l/s]		
Dim.	25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)
100	26	32	38
125	43	51	61
160	65	77	90
200	87	101	117
250	134	155	181
315	134	159	187

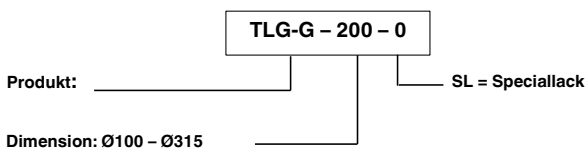
Tabell 1, visar luftmängd vid avgiven ljudeffektnivå
Maximal spalthöjd och donet monterat direkt i kanal.

Snabbval TLG-G i kanalände (frånluft).

TLG-G	[l/s]		
Dim.	25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)
100	30	36	43
125	56	66	78
160	84	99	117
200	114	134	157
250	208	247	293
315	248	296	353

Tabell 2 visar luftflödet vid den angivna ljudeffektnivån, maximal spalthöjd.

BESTÄLLNINGSKOD, TLG-G

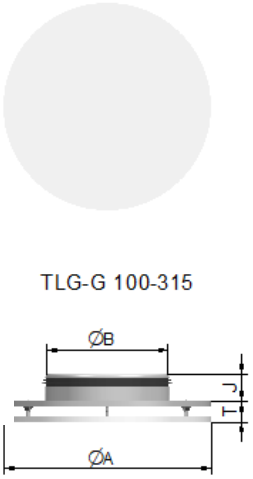


Exempel:
TLG-G – 200 - 0
Forklaring:
TLG-G, dimension Ø200, lack standard RAL 9003 – glans 30

MÅTT OCH VIKT, TLG-G

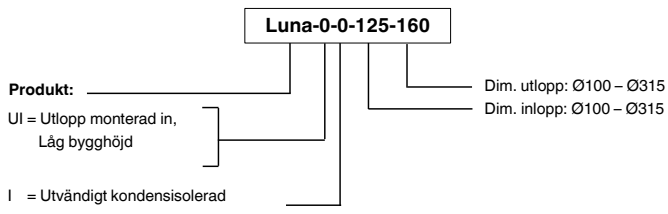
Dim.	A	B	J	T	Utsp. mått	Vikt don [kg]
100	209	99	44	34-45	110	0,7
125	238	124	44	34-45	135	0,9
160	279	159	44	35-50	170	1,1
200	334	199	44	35-50	210	1,4
250	419	249	44	35-60	260	2,1
315	525	314	44	35-60	325	3,0

Tabell 3



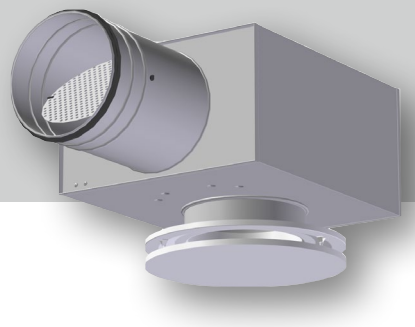
Figur 1, Måttskiss TLG-G

BESTÄLLNINGSKOD, LUNA



Exempel:
Luna-0-0-125-160
Förklaring:
Luna med inlopp Ø125 og utlopp Ø160

TLG-G med anslutningslåda Luna



ANVÄNDNING

Vi rekommenderar användning av Luna anslutningslåda för att uppnå bättre ljuddämpning, regler- och mätmöjligheter. Luna är en anslutningslåda med demonterbart spjäll som ger tillgång till den anslutande kanalen. Spjället låses i önskad position.

UTFÖRANDE

Anslutningslåda Luna innehåller spjäll och mätuttag för injustering. Lådan är isolerad med en ljudabsorbent i polyester och kan fås med en eller två måttförändringar mellan in- och utlopp. Luna kan även fås med utvändig kondensisolering. **Lågbyggande utförande [UI]** finns också. Detta utförande **ger en kapacitetssänkning på ca 20 %.** Avståndet mellan don och låda kan ökas med upp till 35 cm utan att vajer och mätslang måste förlängas.

SNABBVAL TLG-G MED LUNA

TLG-G	Luna	Luftmängd l/s		
Dim.	Dim.	25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)
100	100-100	21	24	28
125	100-125	22	31	43
160	100-160	18	33	50
125	125-125	28	36	45
160	125-160	25	38	57
200	125-200	20	40	75
160	160-160	43	55	67
200	160-200	45	65	90
250	160-250	43	65	95
200	200-200	59	74	90
250	200-250	65	86	112
315	200-315	60	88	130
250	250-250	92	110	131
315	250-315	94	120	156
315	315-315	115	145	172

Tabell 4, visar luftmängd vid angiven ljudeffektnivå och 50 Pa totaltryck, max spalthöjd, tilluft.

TLG-G	Luna	Luftmängd l/s		
Dim.	Dim.	25 dB(A)	30 dB(A)	35 dB(A)
125	100-125	23	34	45
160	100-160	17	27	45
160	125-160	26	41	67
200	125-200	23	35	60
200	160-200	48	78	97
250	160-250	50	70	98
250	200-250	76	107	145
315	200-315	66	97	134
315	250-315	110	147	200
315	315-315	164	214	275

Tabell 5, visar luftmängd vid angiven ljudeffektnivå och 50 Pa totaltryck, max spalthöjd, frånluft

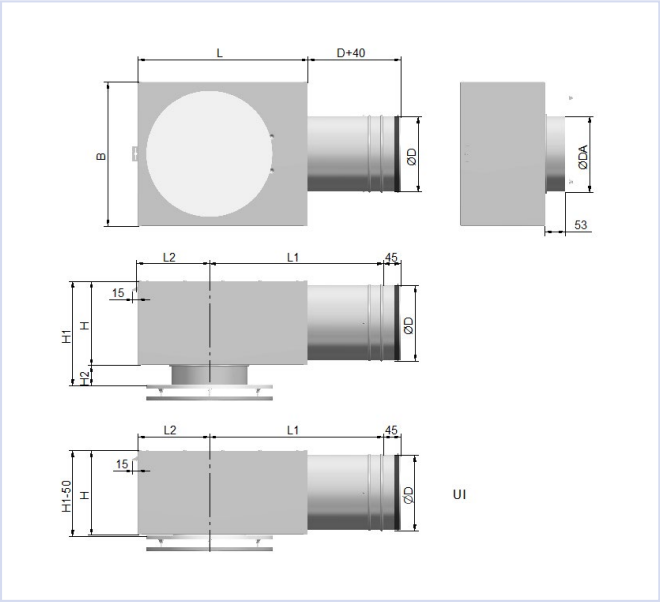
MATERIAL OCH YTBEHANDLING

Luna levereras i galvaniserat utförande, isolerad invändigt på fyra sidor med ljudabsorbent i polyester. Anslutningen har EPDM-gummipackning.

MÅTT OCH VIKT, LUNA

Dim.	D	DA	B	H	H1	H2	L	L1	L2	Vikt (kg) Luna
100-100	99	102	220	122	180	58	325	292	127	2,3
100–125	99	127	220	122	180	58	325	292	127	2,3
100–160	99	162	220	122	180	58	360	309	145	2,4
125–125	124	127	250	147	205	58	360	334	145	2,4
125–160	124	162	250	147	205	58	360	334	145	2,9
125–200	124	202	250	147	205	58	400	354	165	3,1
160–160	159	162	340	182	240	58	403	390	167	4,1
160–200	159	202	340	182	240	58	403	390	167	4,2
160–250	159	252	340	182	240	58	453	415	192	4,6
200–200	199	202	380	222	280	58	453	457	190	5,7
200–250	199	252	380	222	280	58	453	457	190	5,7
200–315	199	317	380	222	280	58	515	487	222	6,1
250–250	249	252	390	272	330	58	515	537	222	7,4
250–315	249	317	390	272	330	58	515	537	222	7,4
315–315	314	317	500	337	395	58	600	654	255	11

Tabell 6, mått och vikt Luna



Figur 2, mått TLG-G med Luna, UI= Lågbyggande utförande

TLG-G

LJUDTEKNISK DATA

I diagrammen redovisas sammanlagd A-vägd ljudeffektnivå från donet, L_{WA}. Korrektionsfaktorerna i tabell 8, sida 17, används för att beräkna avgiven ljudeffektsnivå per oktavband, $L_W = L_{WA} + KO$. Ljudtrycksnivån i ett rum med absorption motsvarande 10 m^2 Sabine kommer att vara 4 dB lägre än angiven ljudeffektnivå.

Diagrammen gäller vid maximal spaltöppning.

Exempel:
TLG-G med Luna 125-125 och min. spalt, önskad luftmängd 35 l/s.

Av diagram 10 finner vi att L_{WA} = 31 dB(A) vid öppet spjäll och ett totalt tryckfall på 20 Pa . Målet är att hitta följande data:
a) avgiven ljuddeffektnivå i 250 Hz
b) A-vägd ljudtrycksnivå i ett kontor
c) A-vägd ljudtrycksnivå i ett kontor vid 50 Pa totaltryckfall,
(dvs. 30 Pa strypning över enhetens spjäll).

a) Korrektionsfaktorn är 0 dB. Avgiven ljudeffektnivå i 250 Hz blir då:
$L_W = L_{WA} + KO = 31 + (0) = 33$ dB
b) Om vi förutsätter en rumsabsorption motsvarande 10 m^2 Sabine, blir den A-vägda ljudtrycksnivån: 31 – 4 = 27 dB(A)
c) Genom att följa linjen för 35 l/s i diagrammet upp till 50 Pa, avläses 33 dB(A) = ingen ökning, det vill säga att A-vägd ljudtrycknivå blir 27 dB(A).

DIMENSJONERINGSDIAGRAM, TILLUFT

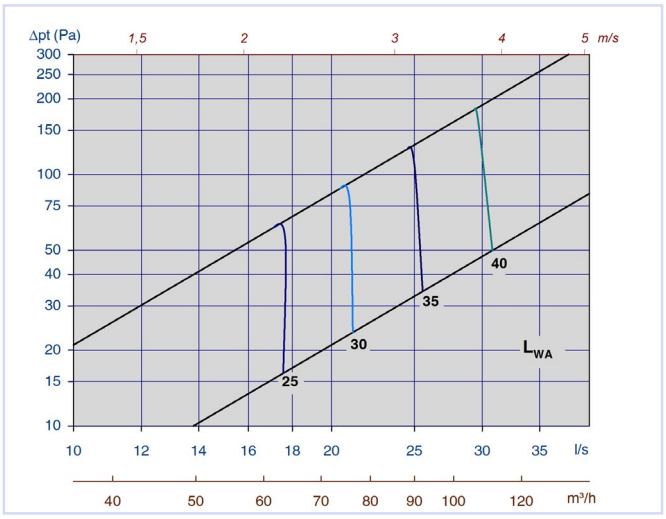


Diagram 1: TLG-G m/Luna 100-100 min. spalt, tilluft

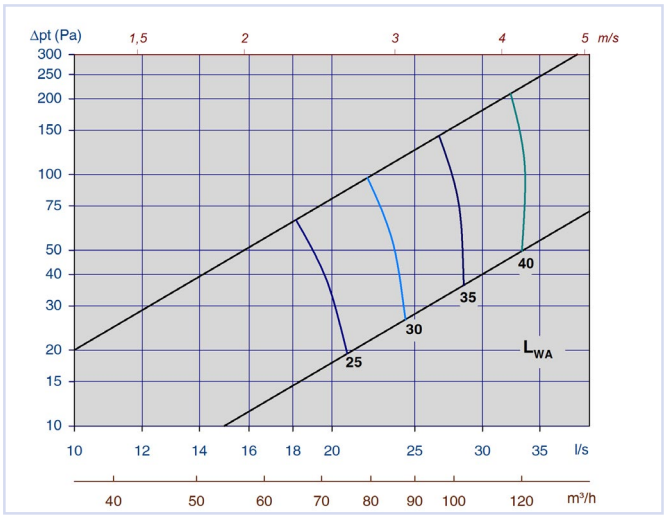


Diagram 2: TLG-G m/Luna 100-100 midt. spalt, tilluft

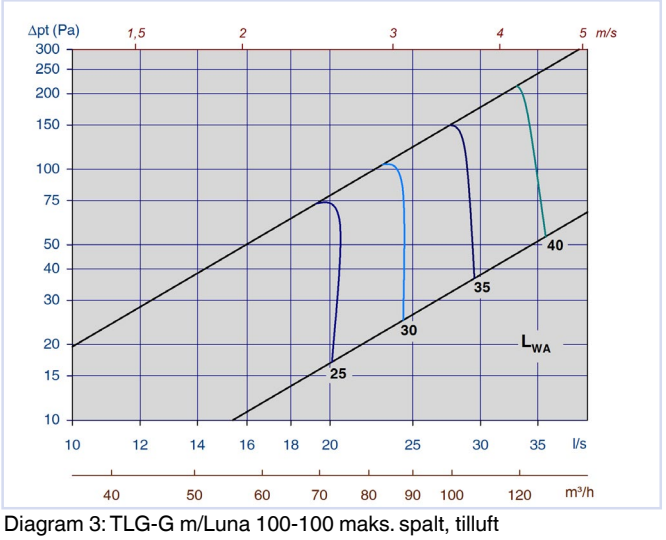


Diagram 3: TLG-G m/Luna 100-100 maks. spalt, tilluft

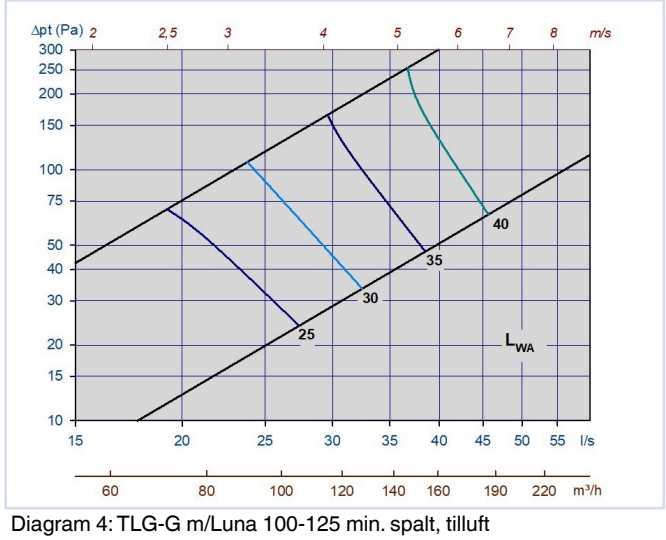


Diagram 4: TLG-G m/Luna 100-125 min. spalt, tilluft

TLG-G

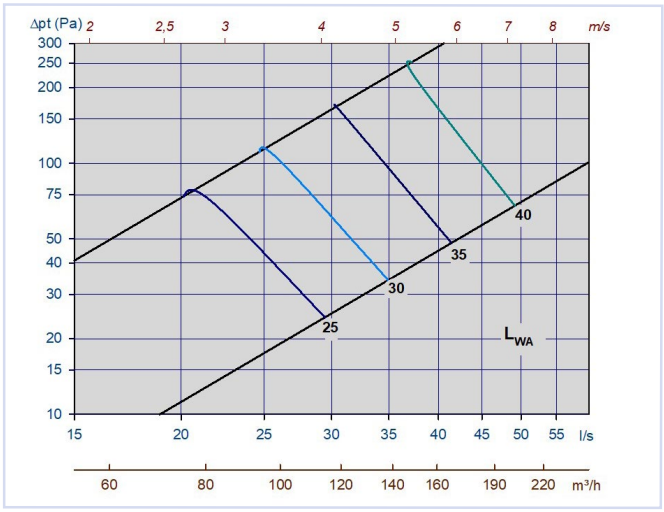


Diagram 5: TLG-G m/Luna 100-125 midt. spalt, tilluft

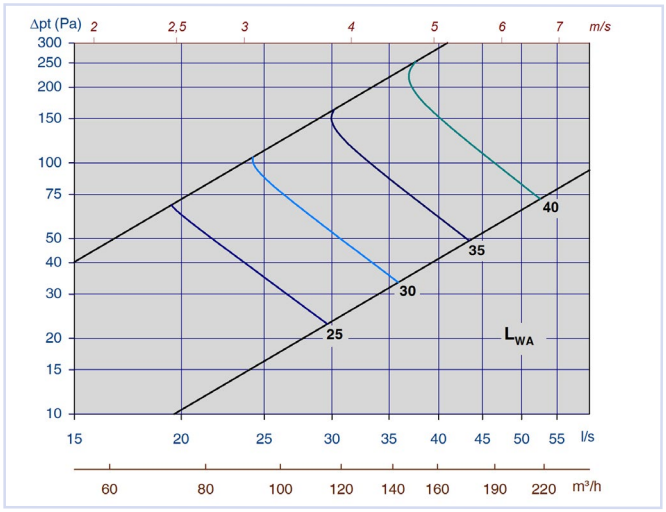


Diagram 6: TLG-G m/Luna 100-125 maks. spalt, tilluft

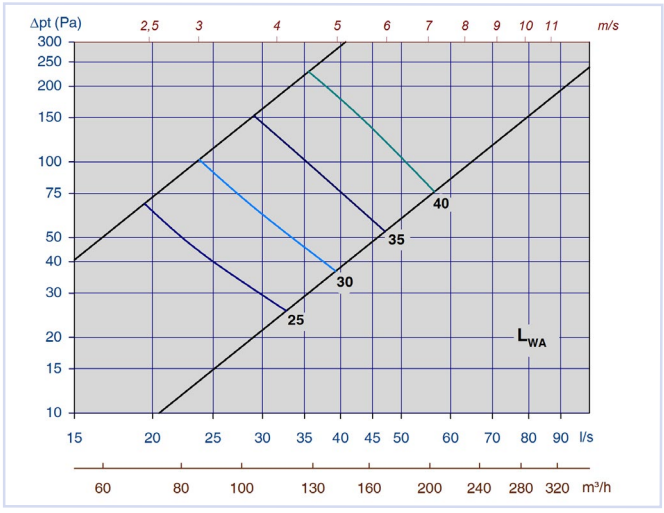


Diagram 7: TLG-G m/Luna 100-160 min. spalt, tilluft

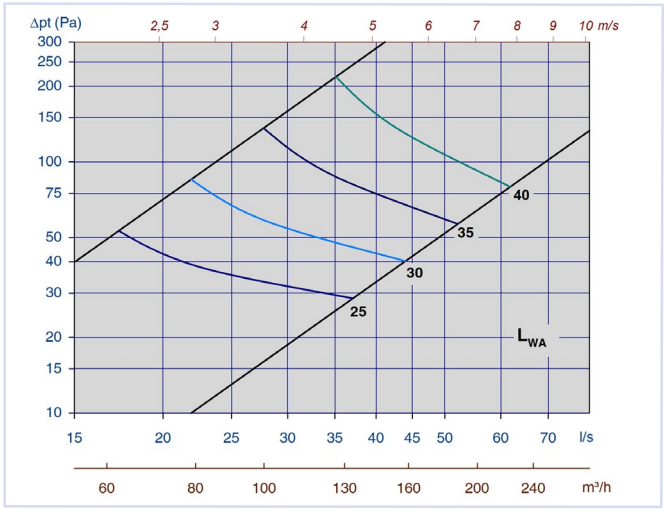


Diagram 8: TLG-G m/Luna 100-160 midt. spalt, tilluft

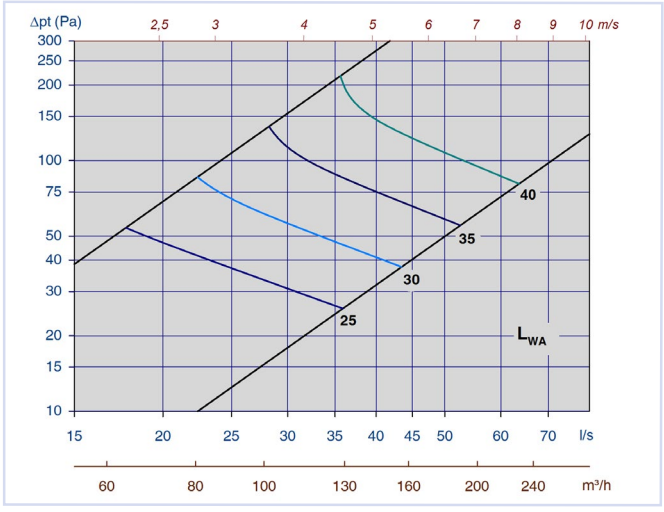


Diagram 9: TLG-G m/Luna 100-160 maks. spalt, tilluft

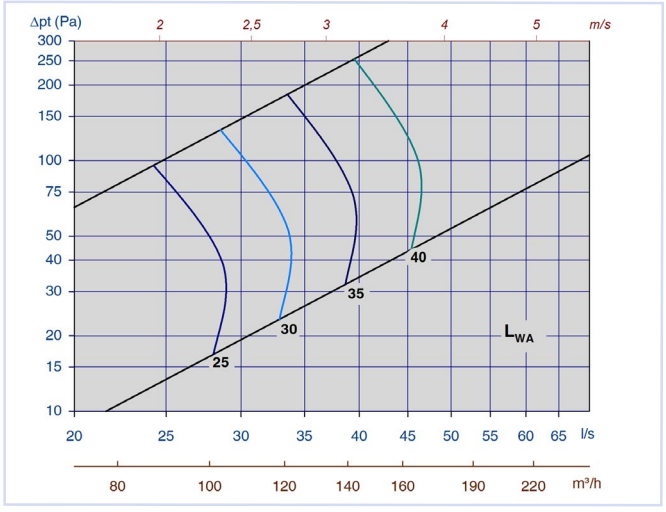


Diagram 10: TLG-G m/Luna 125-125 min. spalt, tilluft

TLG-G

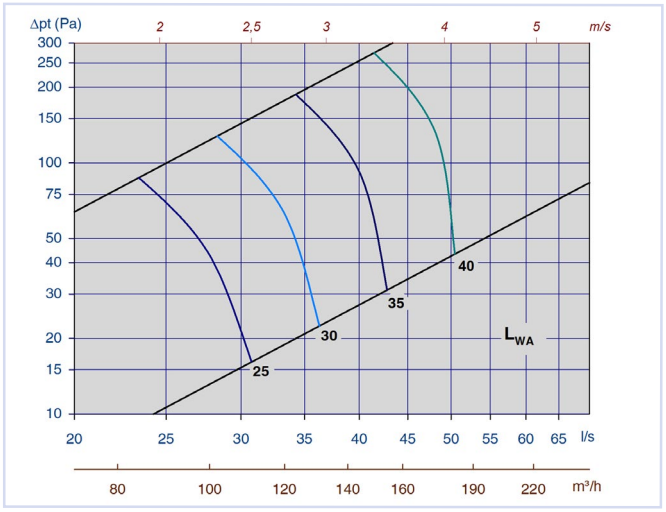


Diagram 11: TLG-G m/Luna 125-125 midt. spalt, tilluft

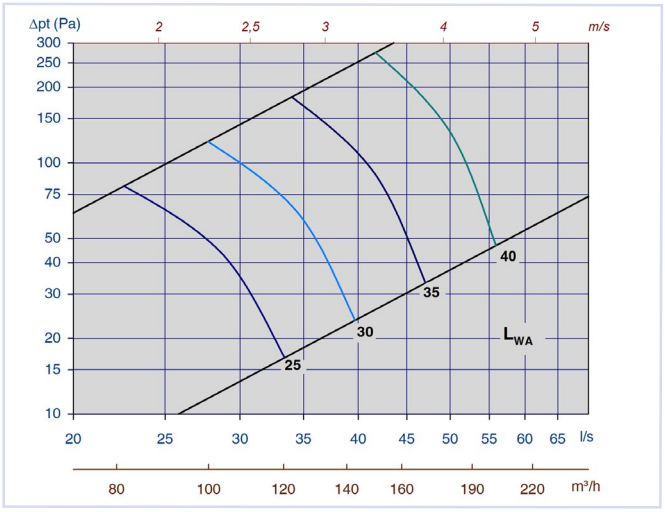


Diagram 12: TLG-G m/Luna 125-125 maks. spalt, tilluft

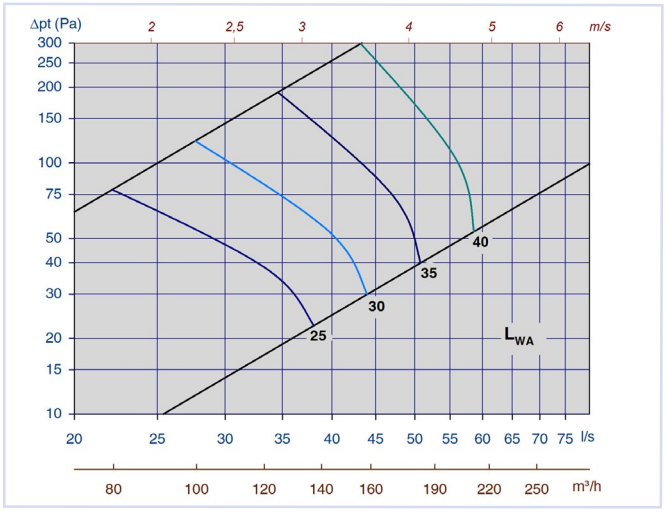


Diagram 13: TLG-G m/Luna 125-160 min. spalt, tilluft

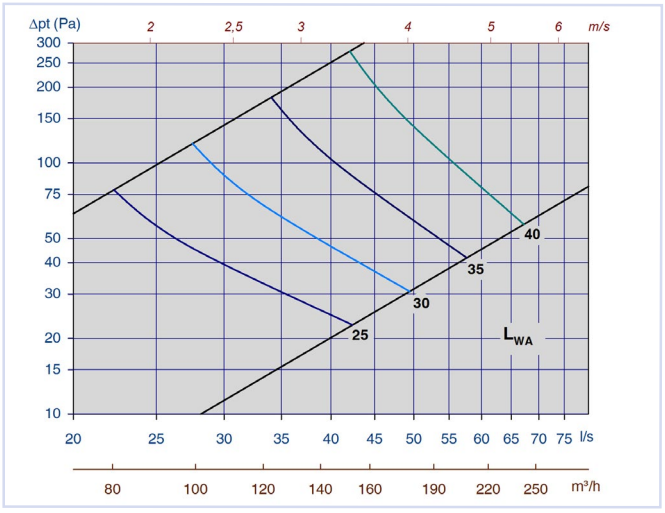


Diagram 14: TLG-G m/Luna 125-160 midt. spalt, tilluft

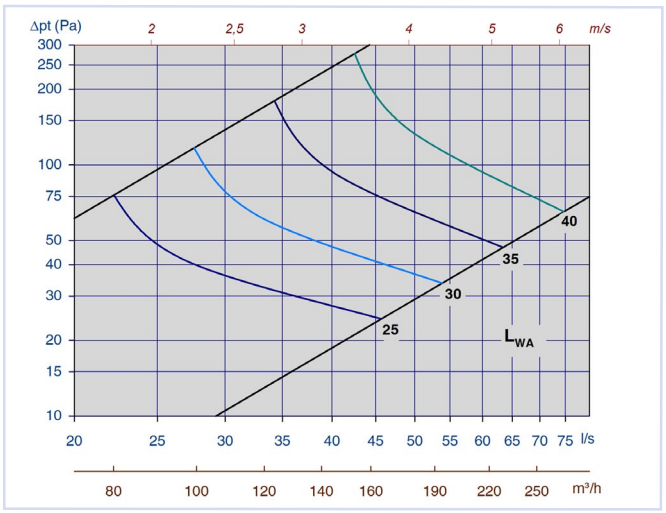


Diagram 15: TLG-G m/Luna 125-160 maks. spalt, tilluft

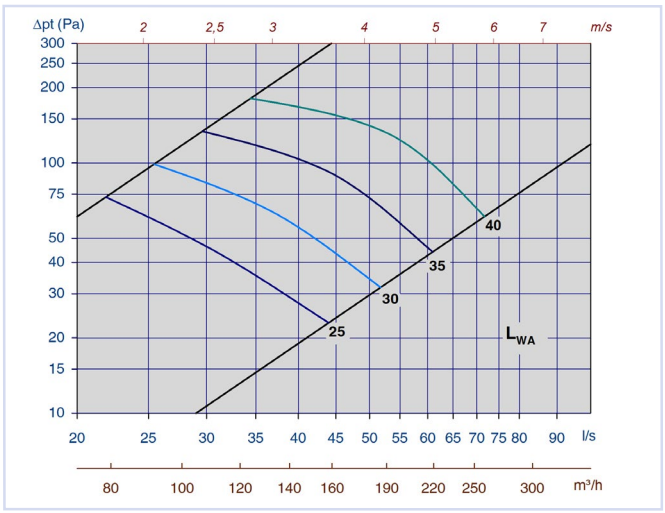


Diagram 16: TLG-G m/Luna 125-200 min. spalt, tilluft

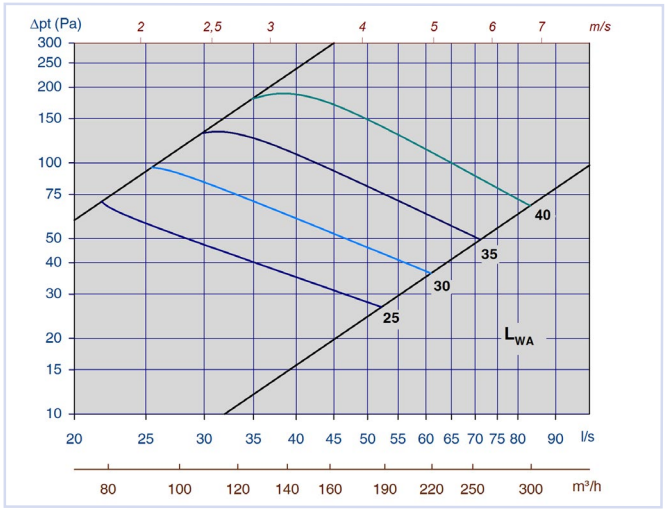


Diagram 17: TLG-G m/Luna 125-200 midt. spalt, tilluft

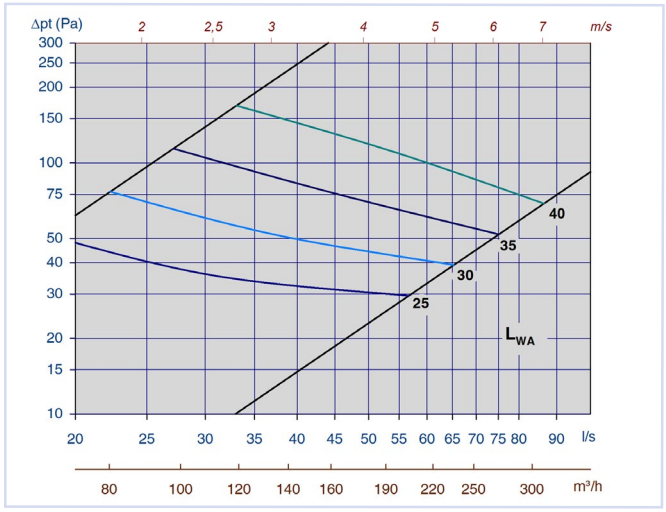


Diagram 18: TLG-G m/Luna 125-200 maks. spalt, tilluft

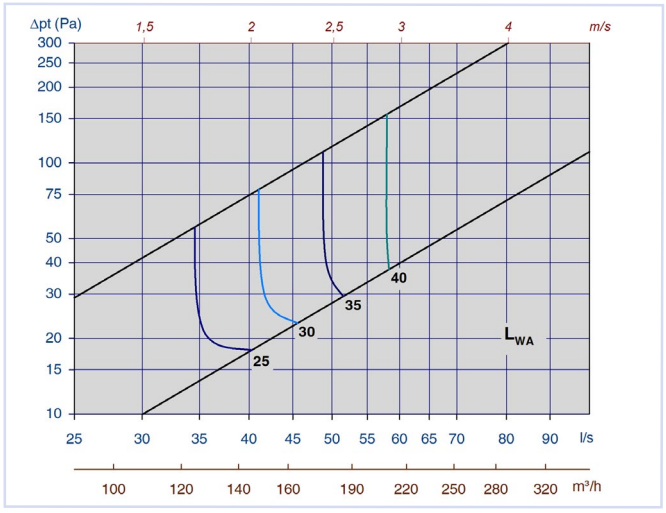


Diagram 19: TLG-G m/Luna 160-160 min. spalt, tilluft

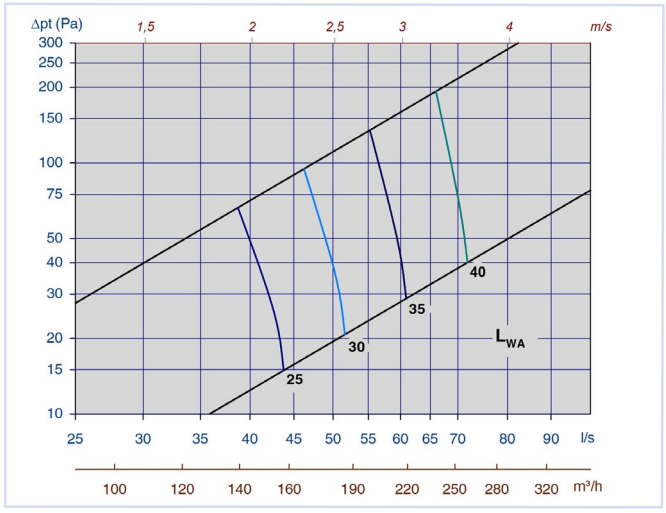


Diagram 20: TLG-G m/Luna 160-160 midt. spalt, tilluft

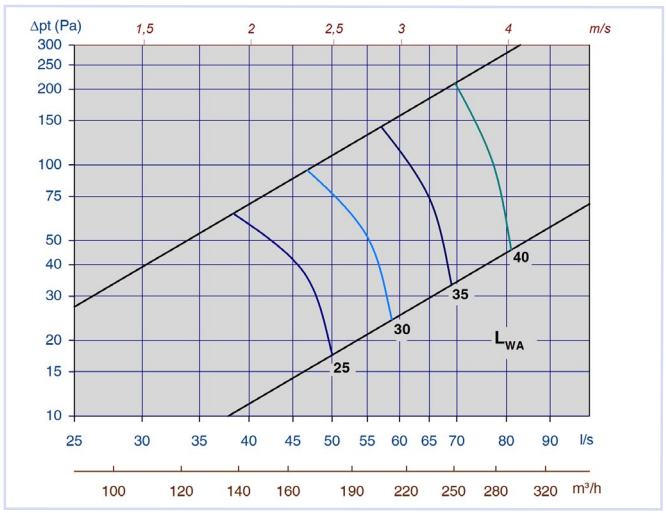


Diagram 21: TLG-G m/Luna 160-160 maks. spalt, tilluft

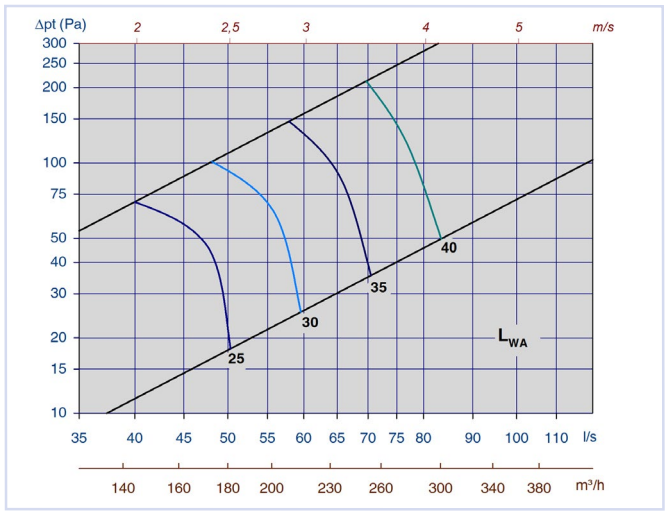


Diagram 22: TLG-G m/Luna 160-200 min. spalt, tilluft

TLG-G

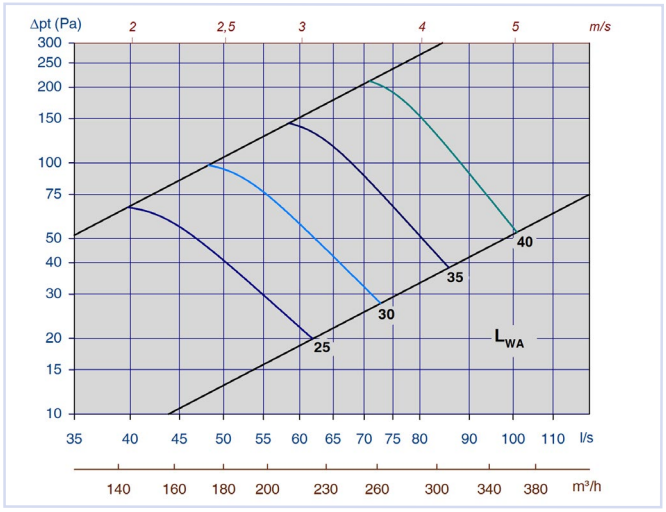


Diagram 23: TLG-G m/Luna 160-200 midt. spalt, tilluft

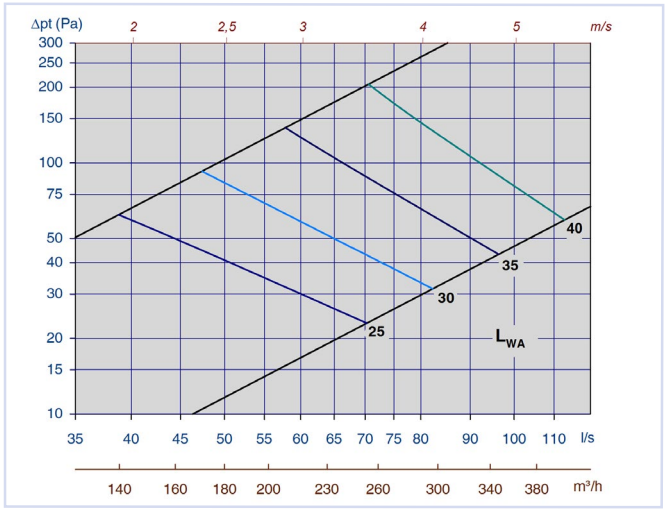


Diagram 24: TLG-G m/Luna 160-200 maks. spalt, tilluft

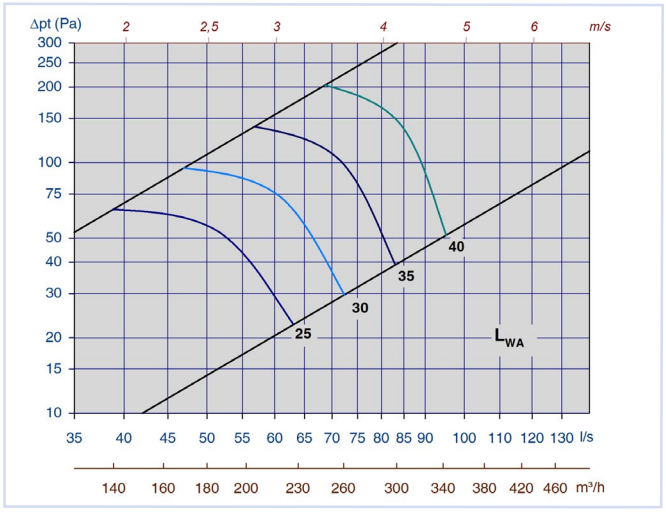


Diagram 25: TLG-G m/Luna 160-250 min. spalt, tilluft

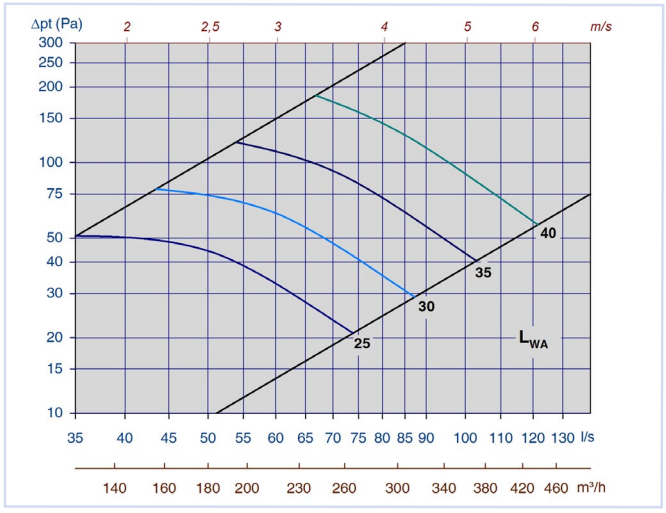


Diagram 26: TLG-G m/Luna 160-250 midt. spalt, tilluft

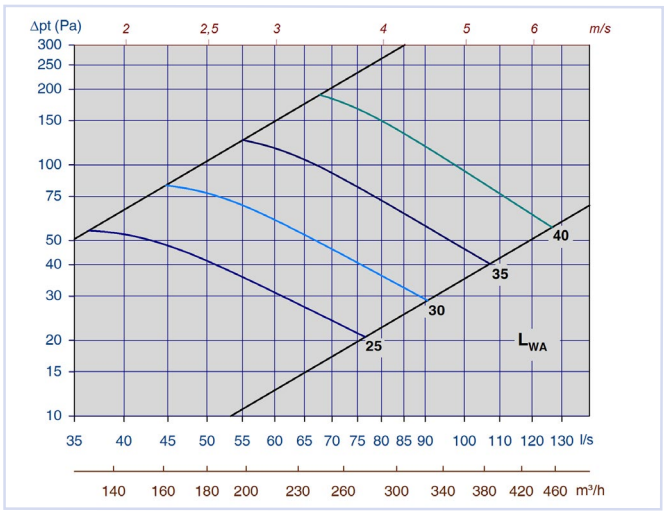


Diagram 27: TLG-G m/Luna 160-250 maks. spalt, tilluft

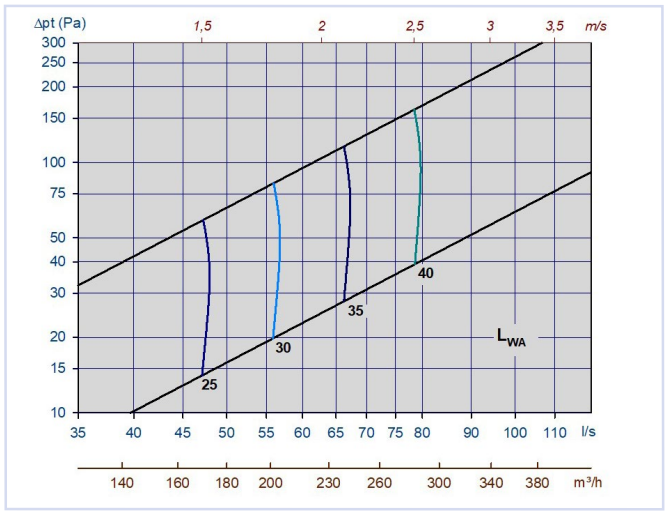


Diagram 28: TLG-G m/Luna 200-200 min. spalt, tilluft

TLG-G

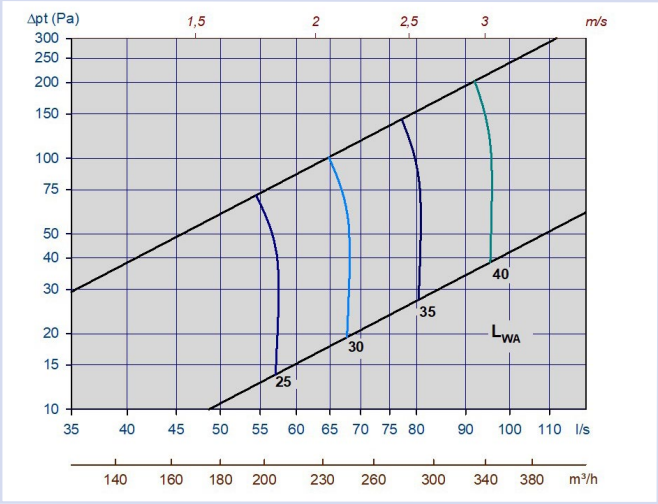


Diagram 29: TLG-G m/Luna 200-200 midt. spalt, tilluft

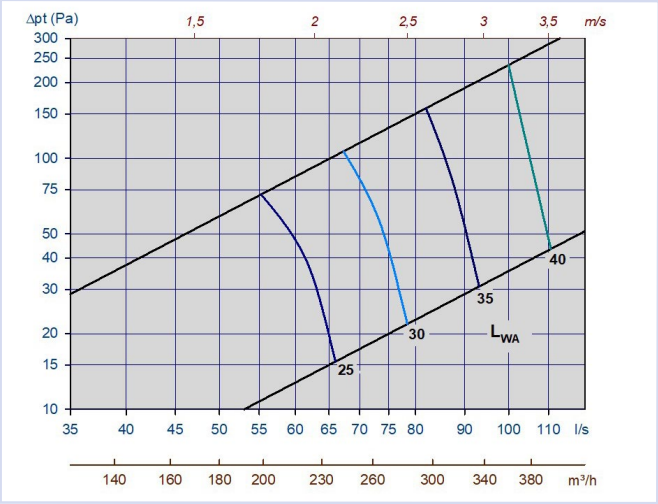


Diagram 30: TLG-G m/Luna 200-200 maks. spalt, tilluft

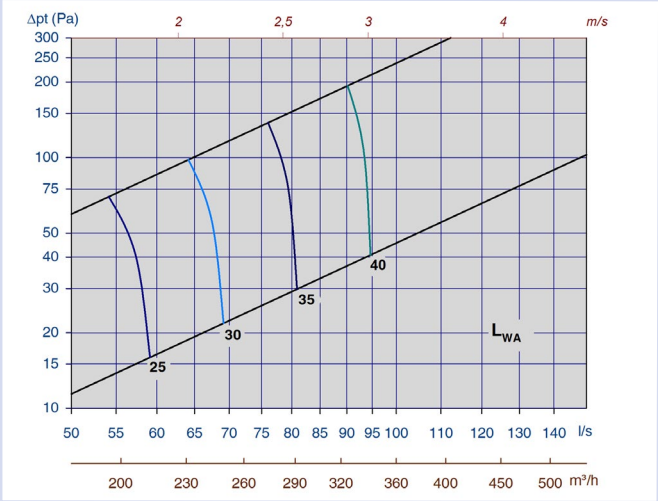


Diagram 31: TLG-G m/Luna 200-250 min. spalt, tilluft

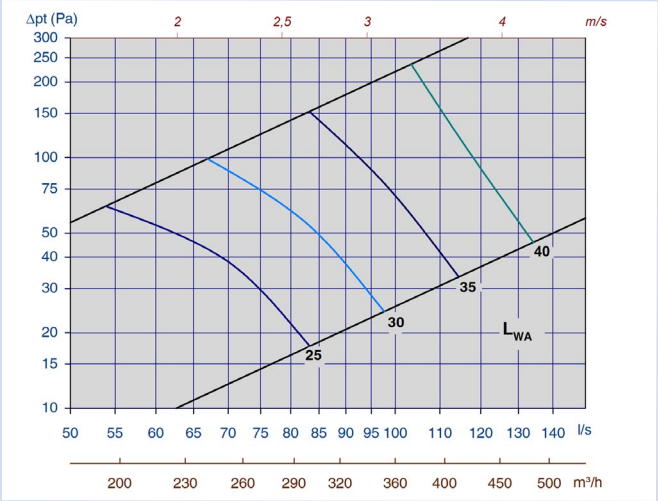


Diagram 32: TLG-G m/Luna 200-250 midt. spalt, tilluft

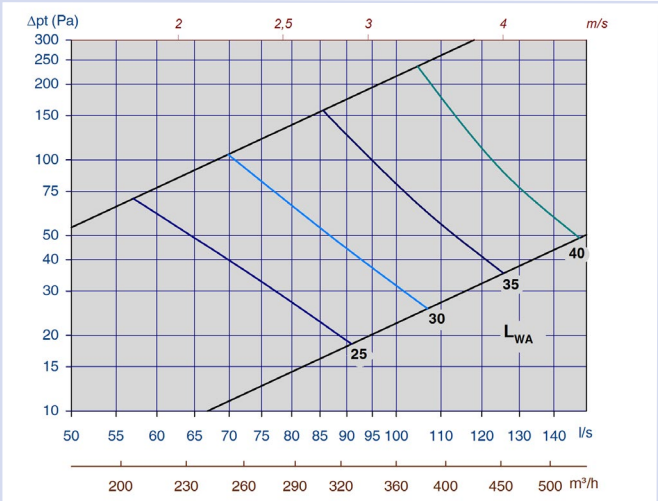


Diagram 33: TLG-G m/Luna 200-250 maks. spalt, tilluft

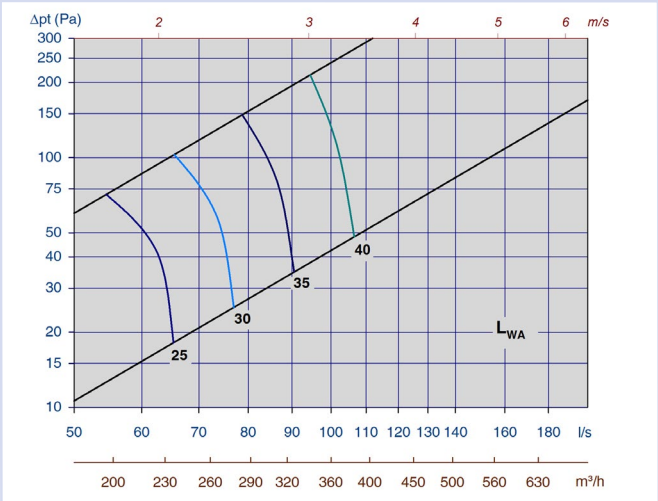


Diagram 34: TLG-G m/Luna 200-315 min. spalt, tilluft

TLG-G

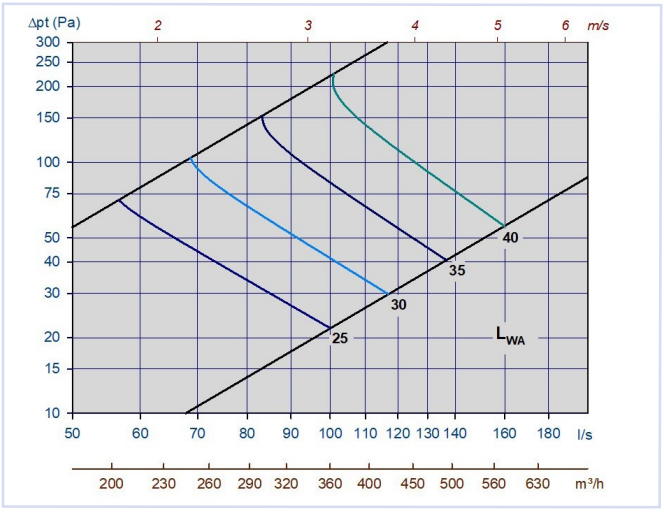


Diagram 35: TLG-G m/Luna 200-315 midt. spalt, tilluft

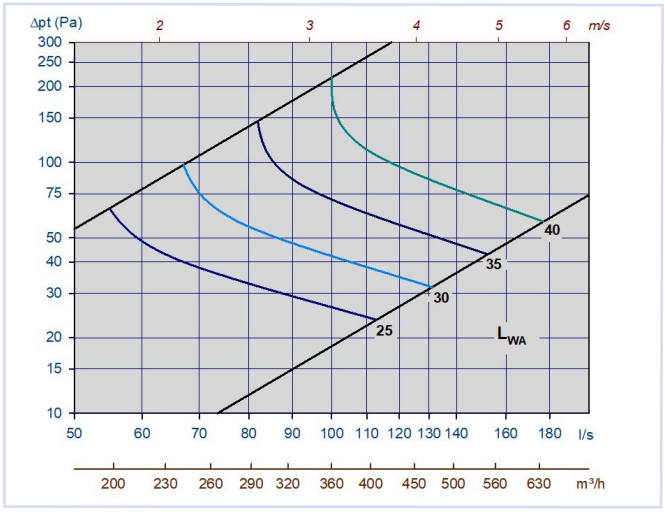


Diagram 36: TLG-G m/Luna 200-315 maks. spalt, tilluft

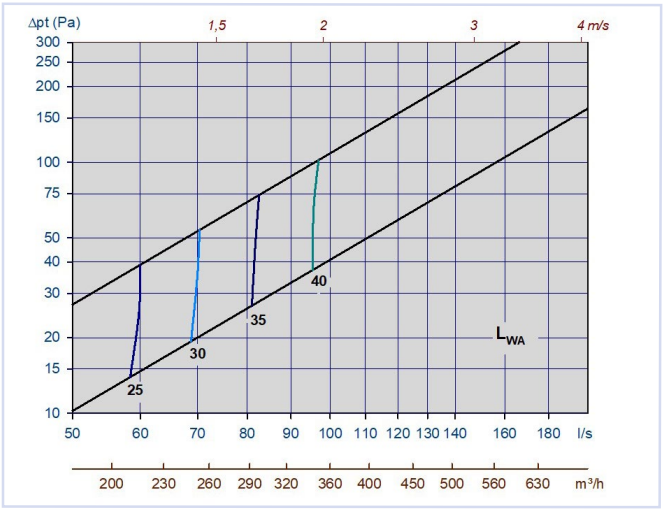


Diagram 37: TLG-G m/Luna 250-250 min. spalt, tilluft

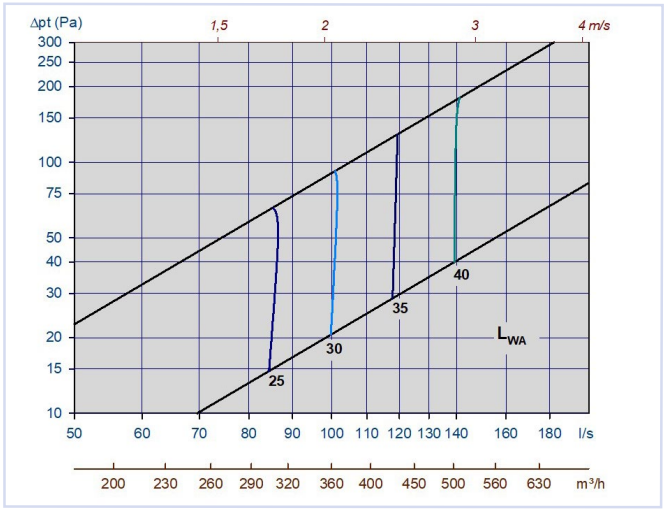


Diagram 38: TLG-G m/Luna 250-250 midt. spalt, tilluft

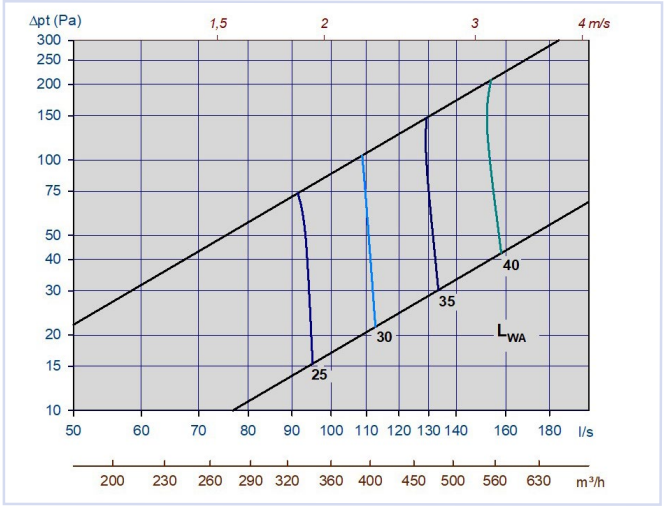


Diagram 39: TLG-G m/Luna 250-250 maks. spalt, tilluft

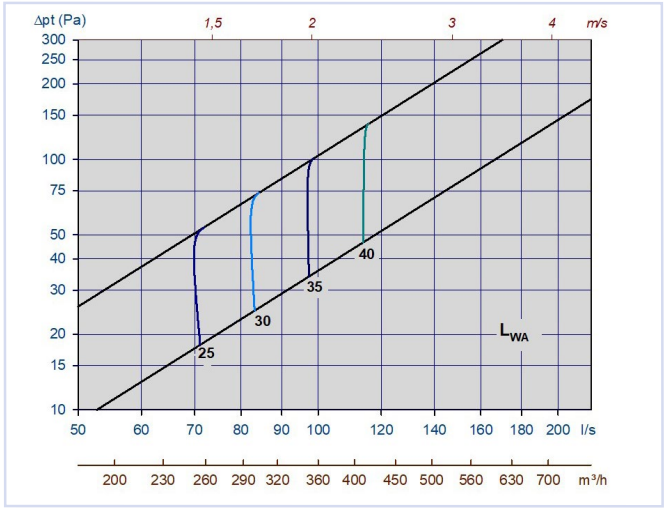


Diagram 40: TLG-G m/Luna 250-315 min. spalt, tilluft

TLG-G

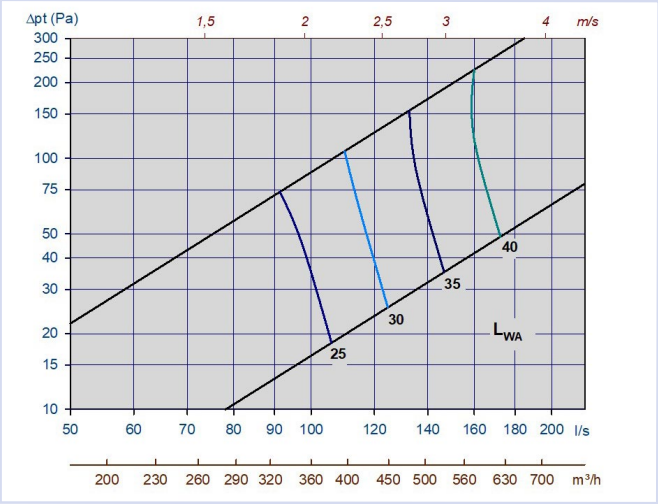


Diagram 41: TLG-G m/Luna 250-315 midt. spalt, tilluft

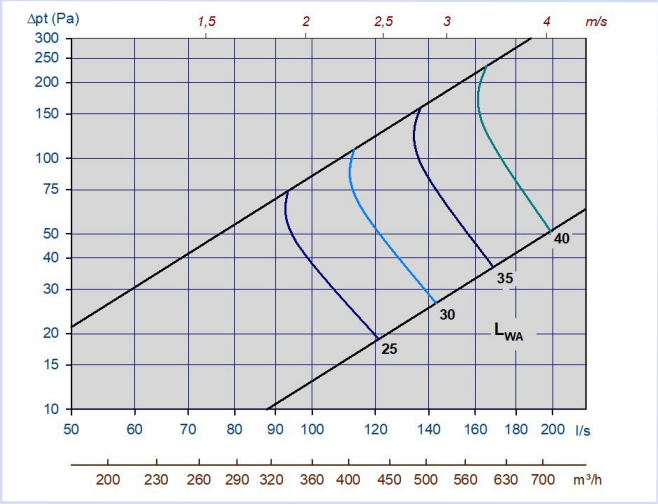


Diagram 42: TLG-G m/Luna 250-315 maks. spalt, tilluft

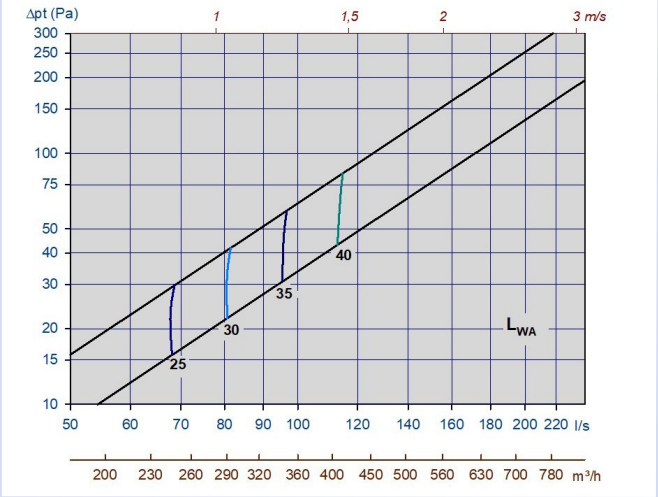


Diagram 43: TLG-G m/Luna 315-315 min. spalt, tilluft

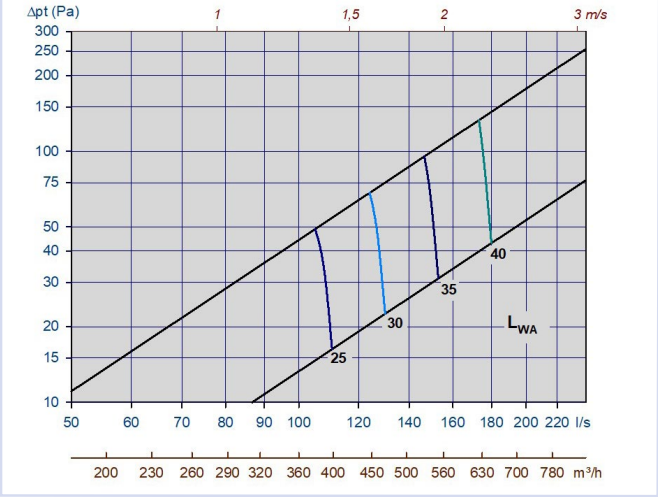


Diagram 44: TLG-G m/Luna 315-315 midt. spalt, tilluft

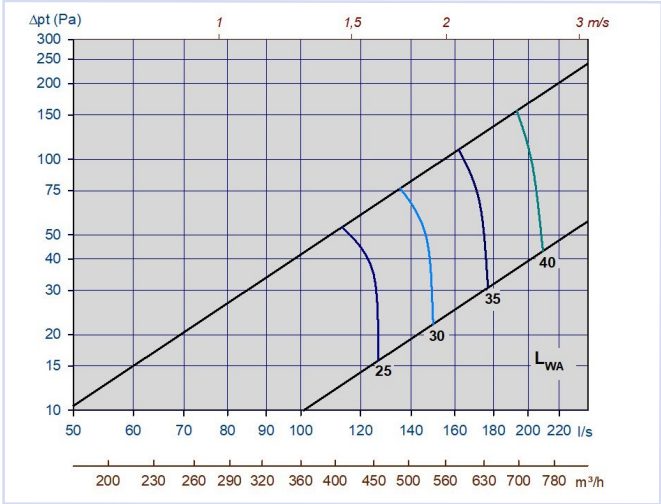


Diagram 45: TLG-G m/Luna 315-315 maks. spalt, tilluft

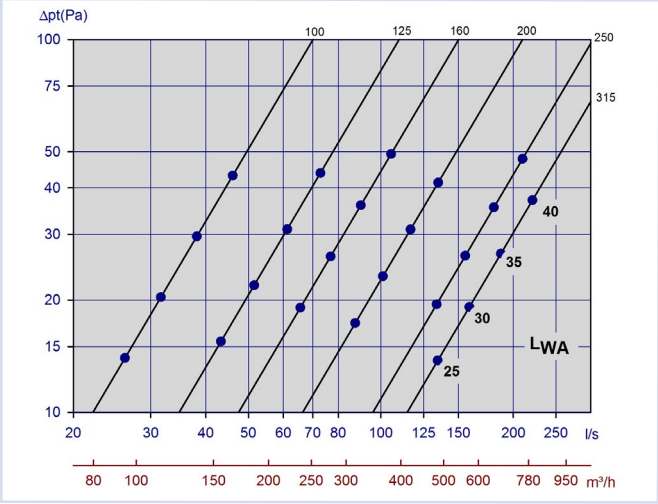


Diagram 46: TLG-G i kanal ende, tilluft

DIMENSJONERINGSDIAGRAM, AVTREKK

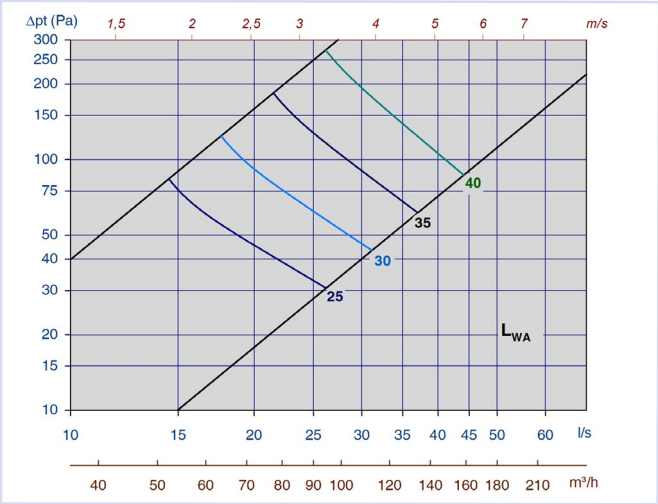


Diagram 47, TLG-G m/Luna 100-125 min spalt, frånluft

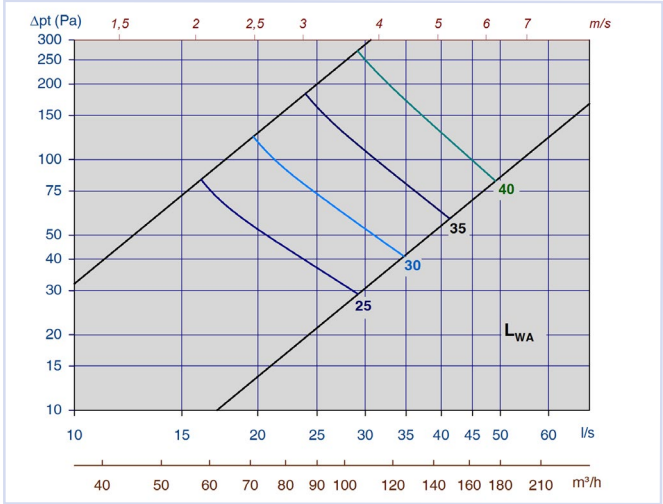


Diagram 48, TLG-G m/Luna 100-125, midt spalt, frånluft

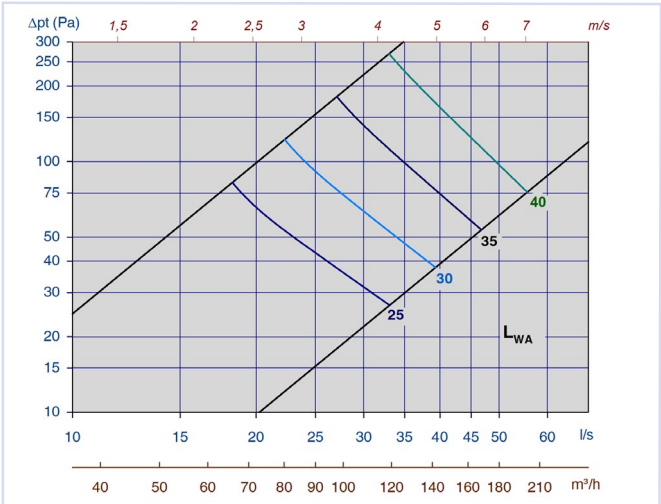


Diagram 49, TLG-G m/Luna 100-125, maks spalt, frånluft

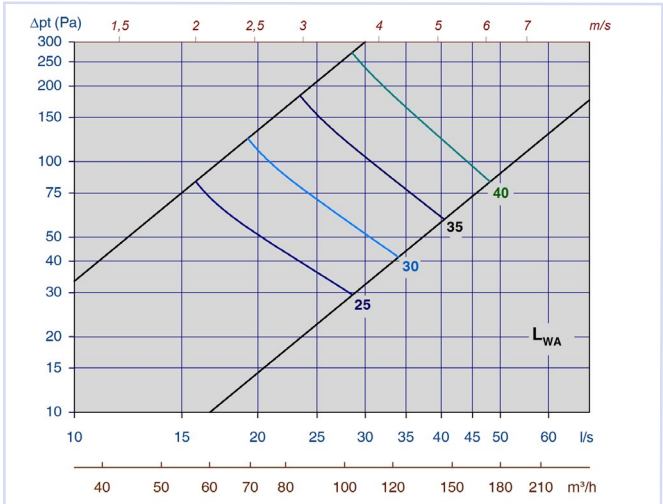


Diagram 50, TLG-G m/Luna 100-160, min spalt, frånluft

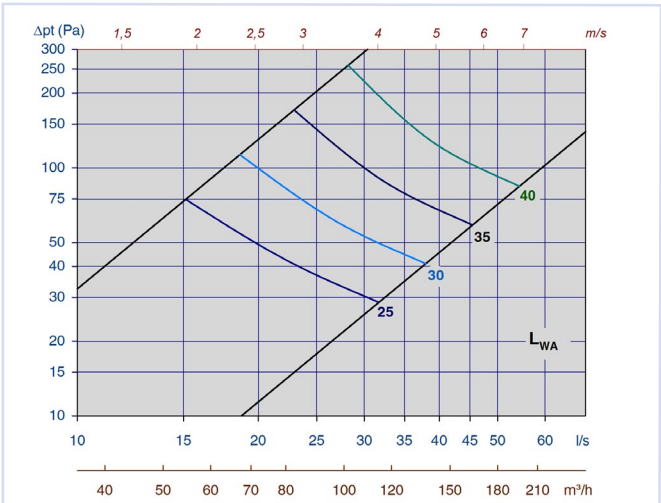


Diagram 51, TLG-G m/Luna 100-160, midt spalt, frånluft

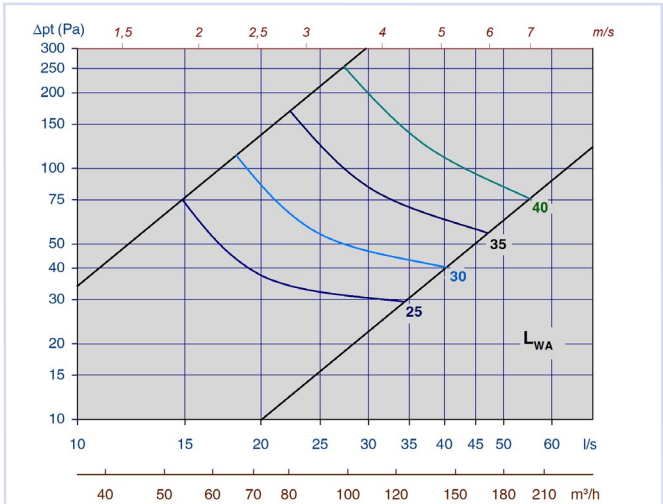


Diagram 52, TLG-G m/Luna 100-160, maks spalt, frånluft

TLG-G

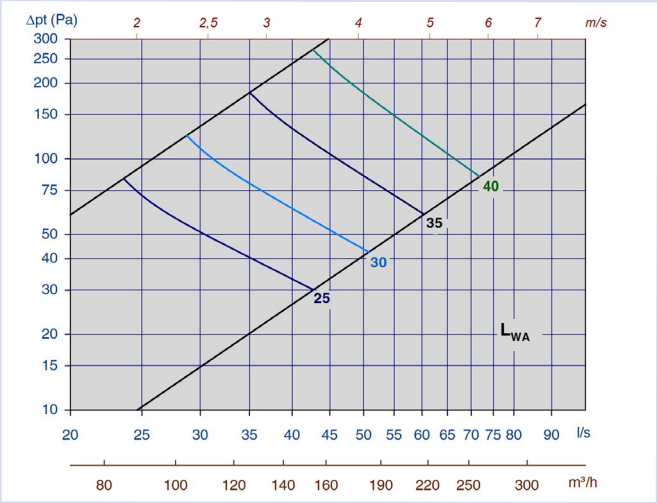


Diagram 53, TLG-G m/Luna 125-160, min spalt, frånluft

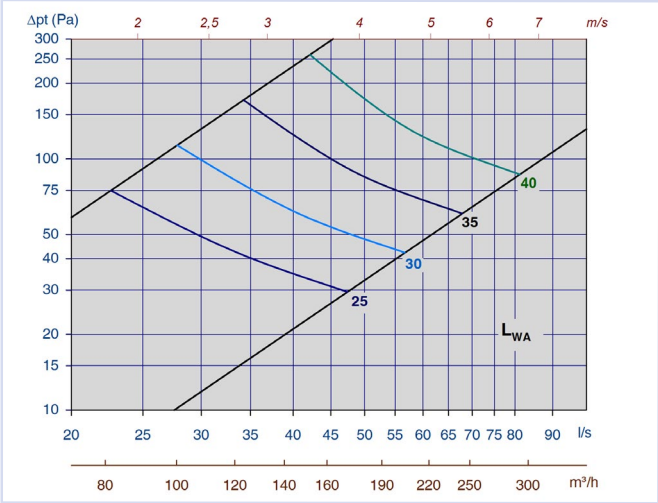


Diagram 54, TLG-G m/Luna 125-160, midt spalt, frånluft

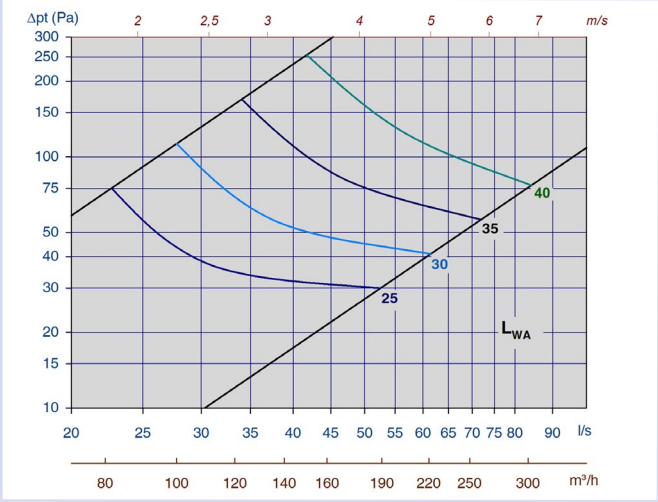


Diagram 55, TLG-G m/Luna 125-160, maks spalt, frånluft

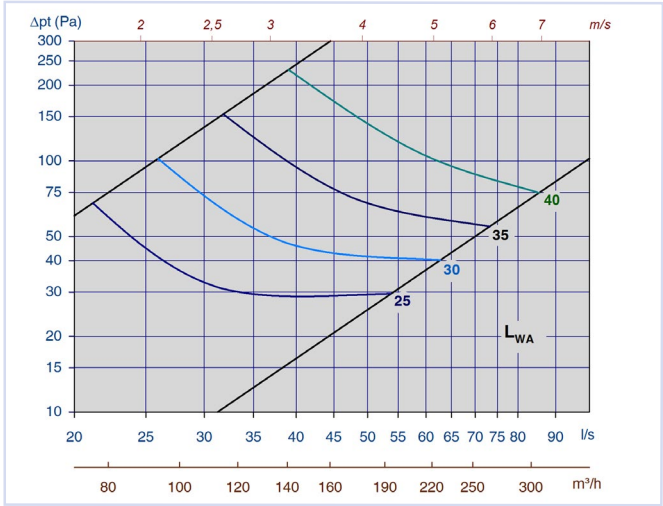


Diagram 56, TLG-G m/Luna 125-200, min spalt, frånluft

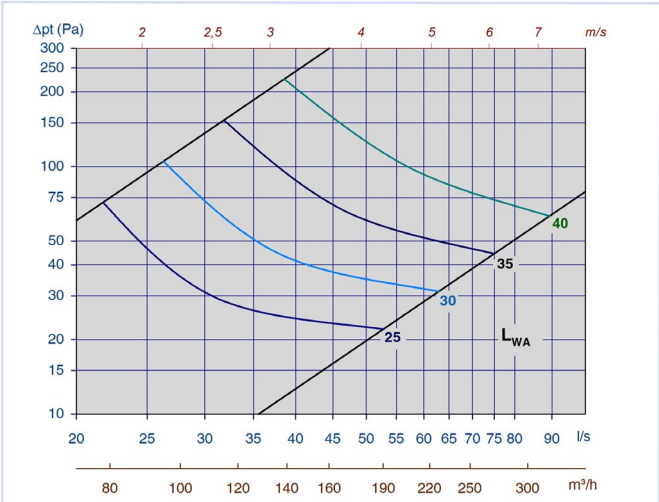


Diagram 57, TLG-G m/Luna 125-200, midt spalt, frånluft

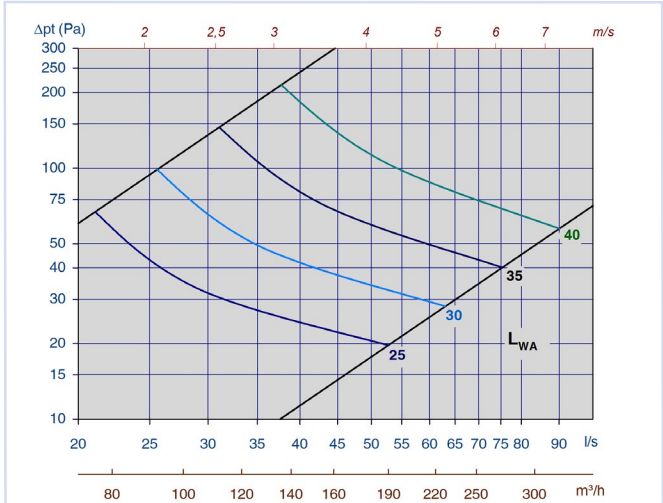


Diagram 58, TLG-G m/Luna 125-200, maks spalt, frånluft

TLG-G

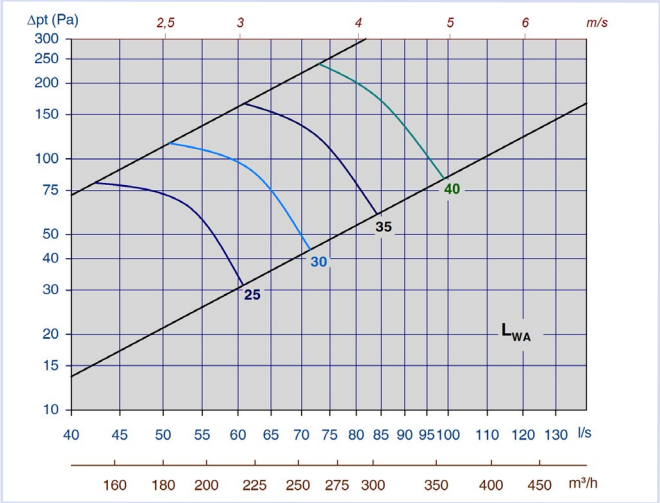


Diagram 59, TLG-G m/Luna 160-200, min spalt, frånluft

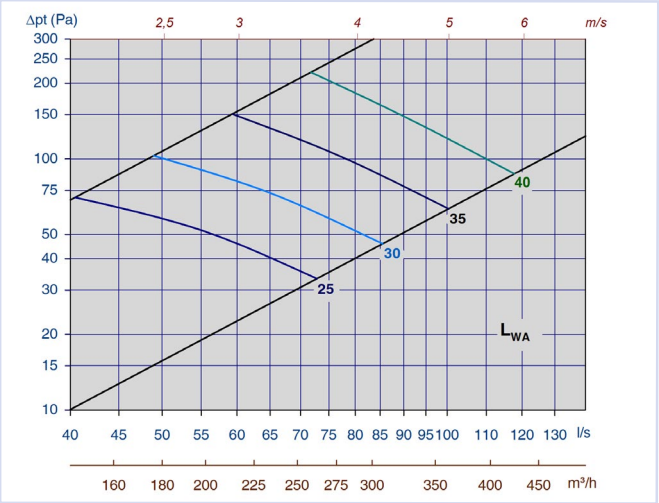


Diagram 60, TLG-G m/Luna 160-200, midt spalt, frånluft

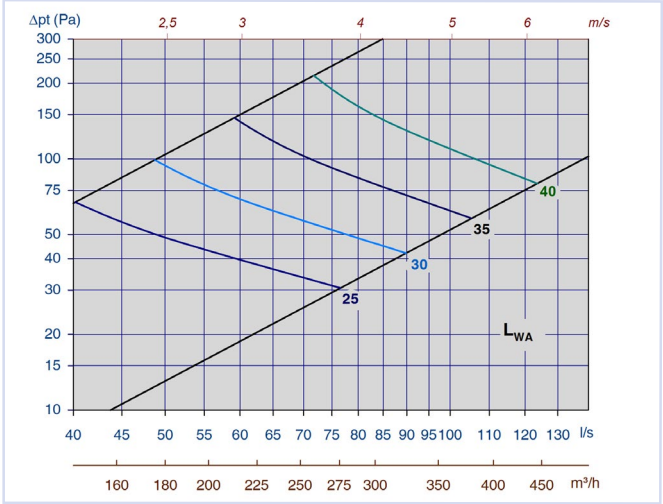


Diagram 61, TLG-G m/Luna 160-200, maks spalt, frånluft

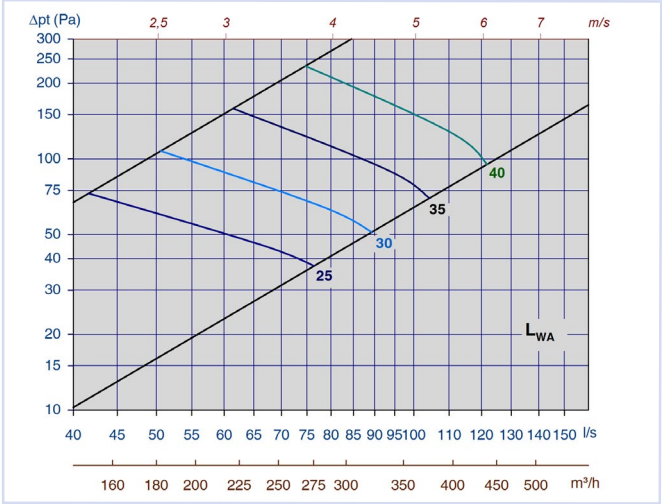


Diagram 62, TLG-G m/Luna 160-250, min spalt, frånluft

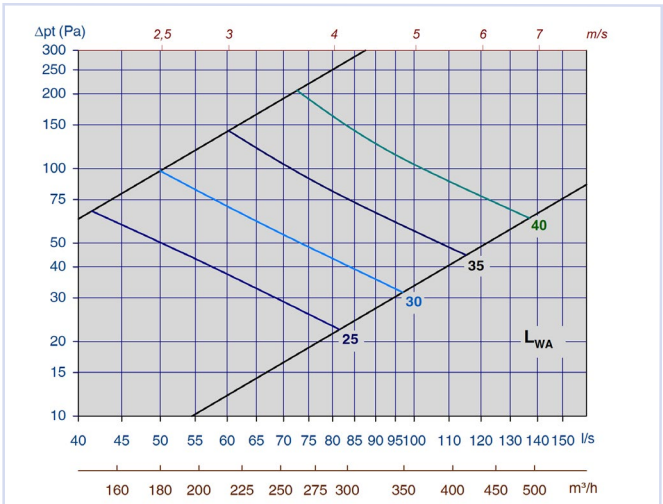


Diagram 63, TLG-G m/Luna 160-250, midt spalt, frånluft

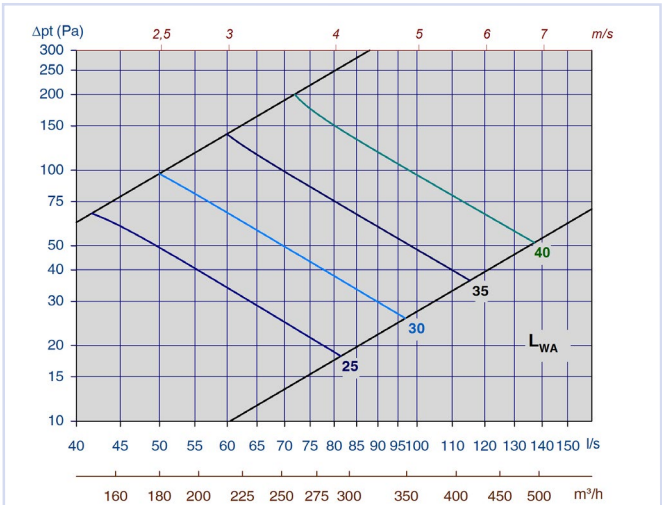


Diagram 64, TLG-G m/Luna 160-250, maks spalt, frånluft

TLG-G

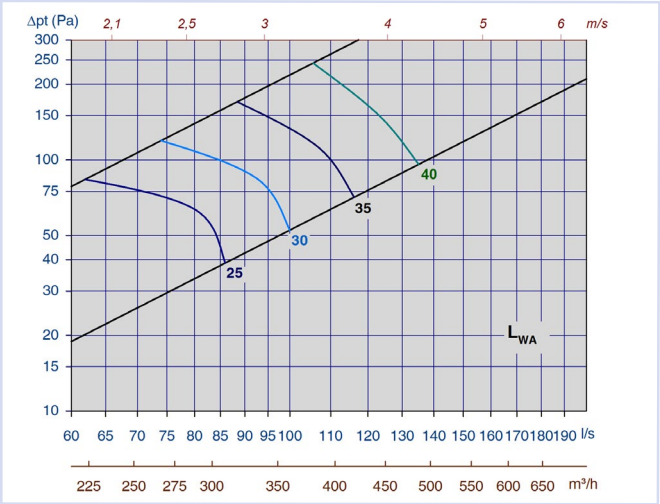


Diagram 65, TLG-G m/Luna 200-250, min spalt, frånluft

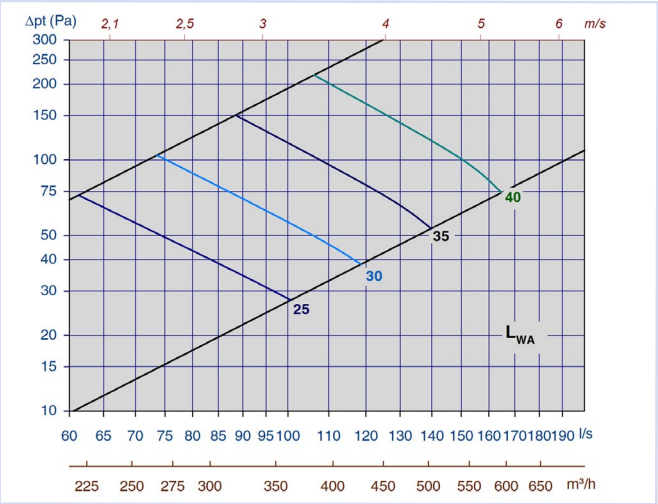


Diagram 66, TLG-G m/Luna 200-250, midt spalt, frånluft

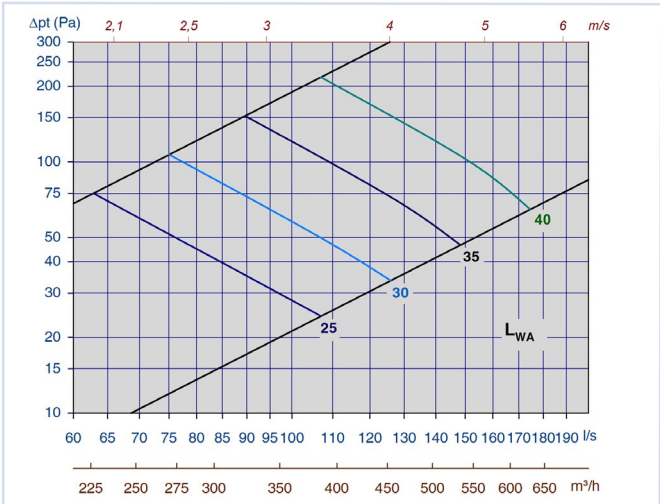


Diagram 67, TLG-G m/Luna 200-250, maks spalt, frånluft

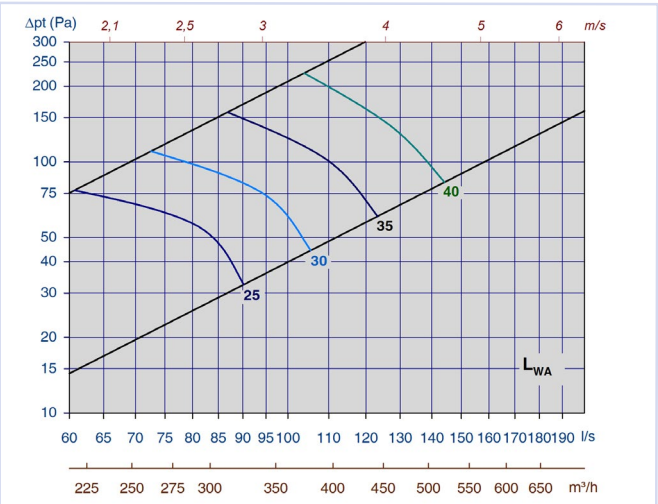


Diagram 68, TLG-G m/Luna 200-315, min spalt, frånluft

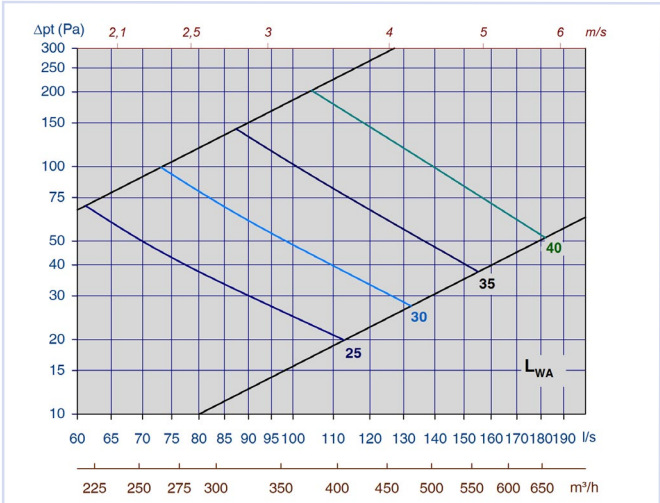


Diagram 69, TLG-G m/Luna 200-315, midt spalt, frånluft

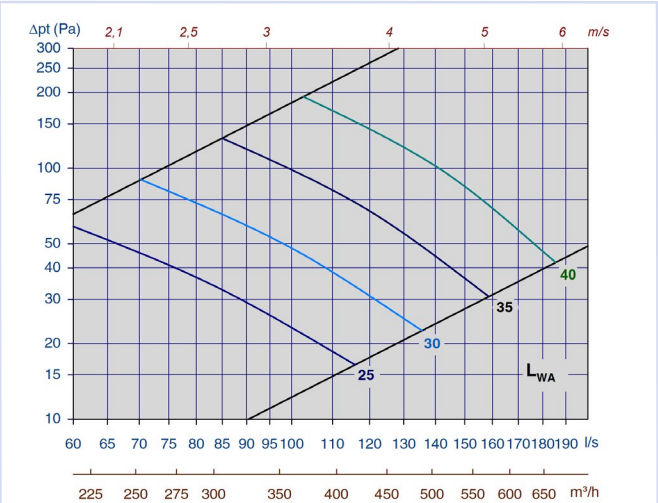


Diagram 70, TLG-G m/Luna 200-315, maks spalt, frånluft

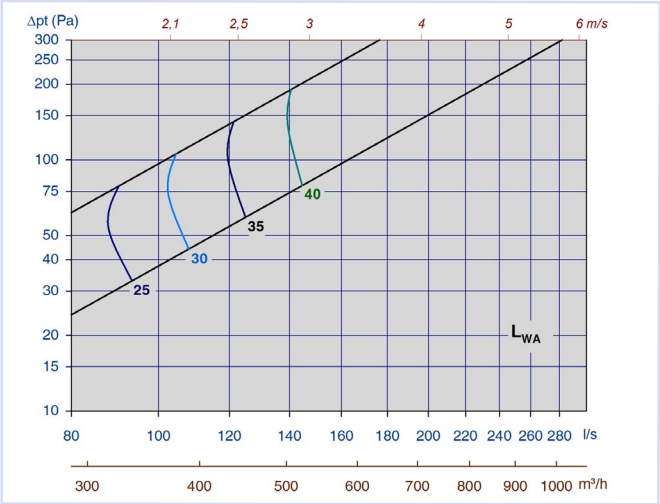


Diagram 71, TLG-G m/Luna 250-315, min spalt, frånluft

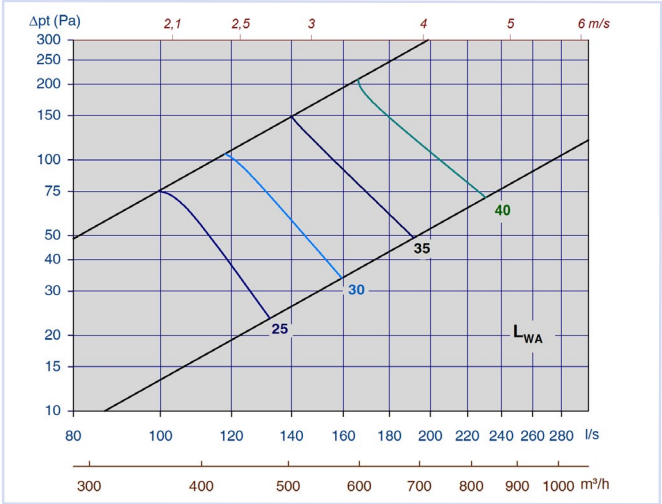


Diagram 72, TLG-G m/Luna 250-315, midt spalt, frånluft

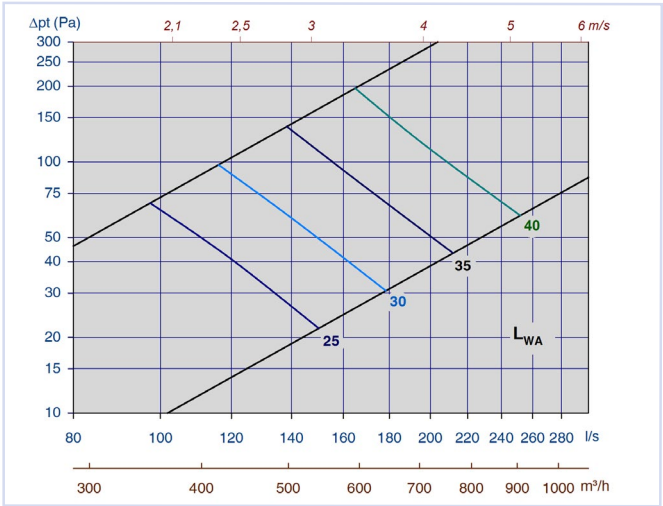


Diagram 73, TLG-G m/Luna 250-315, maks spalt, frånluft

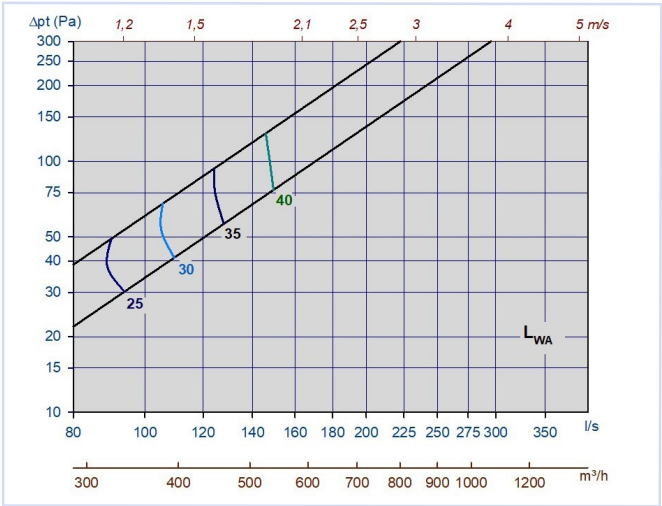


Diagram 74, TLG-G m/Luna 315-315, min spalt, frånluft

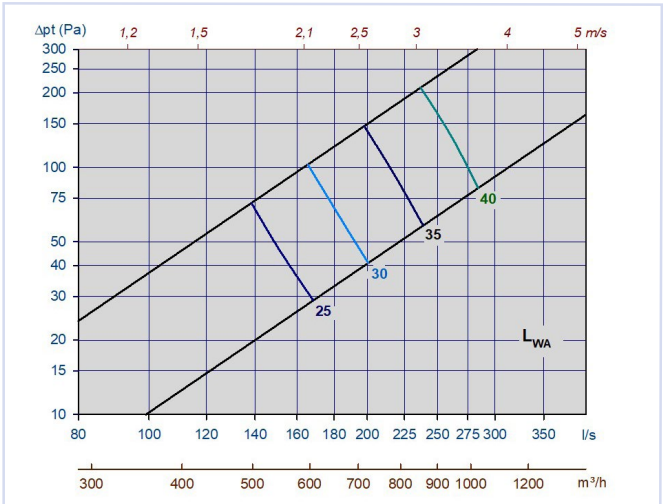


Diagram 75, TLG-G m/Luna 315-315, midt spalt, frånluft

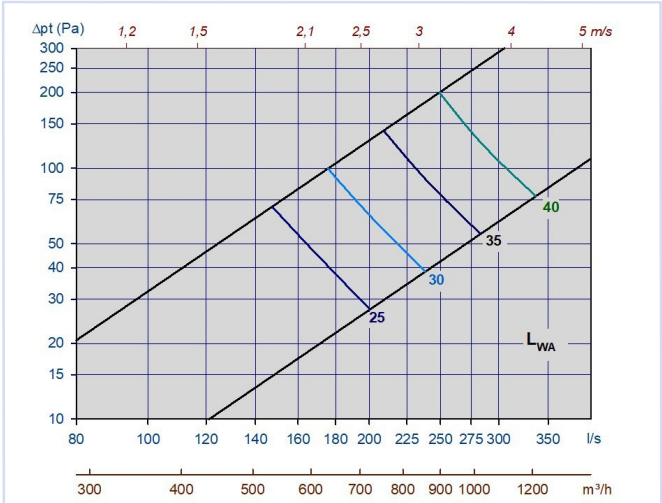


Diagram 76, TLG-G m/Luna 315-315, maks spalt, frånluft

TLG-G

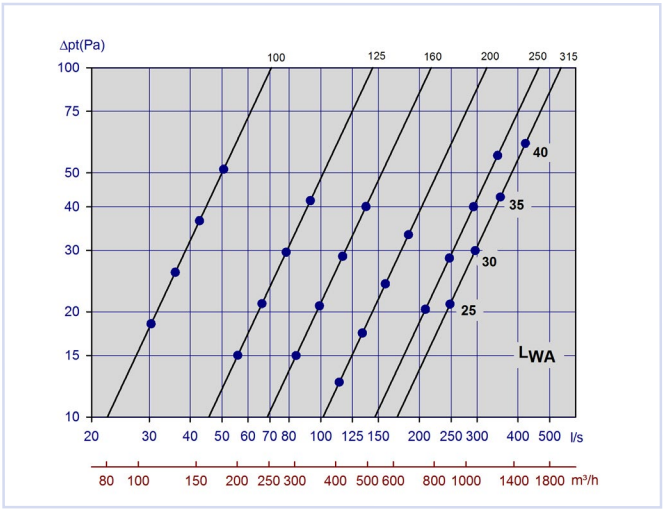


Diagram 77, TLG-G i kanal, frånluft

Statisk ljudämpning inkl. ändreflektion, TLG-G med Luna

TLG-G	Luna	Dämpning [dB]							
Dim.	Dim.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
100	100-100	25	16	17	20	22	20	16	12
125	100-125	26	12	14	18	20	19	14	17
160	100-160	25	11	13	16	18	19	14	17
125	125-125	24	16	16	20	22	17	13	19
160	125-160	24	11	10	16	19	15	11	17
200	125-200	25	11	9	15	18	15	10	15
160	160-160	20	13	15	16	12	10	11	10
200	160-200	17	9	10	16	18	11	13	17
250	160-250	19	11	12	15	17	10	11	11
200	200-200	18	12	15	18	18	12	16	18
250	200-250	17	12	14	16	16	10	14	16
315	200-315	18	11	13	13	15	9	12	15
250	250-250	15	10	14	15	15	11	13	16
315	250-315	17	11	13	15	14	10	12	14
315	315-315	12	9	14	16	11	11	12	14

Tabell 7

Korrektionsfaktor [KO], TLG-G med Luna, tilluft

TLG-G	Luna	KO-faktor [dB]							
Dim.	Dim.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
100	100-100	-11	-5	1	-4	-5	-10	-11	-13
125	100-125	-12	-6	0	-4	-6	-9	-8	-11
160	100-160	-13	-8	-1	-6	-5	-8	-9	-14
125	125-125	-9	-6	0	-5	-3	-9	-11	-16
160	125-160	-10	-9	-3	-8	-5	-7	-8	-17
200	125-200	-8	-5	-3	-7	-6	-8	-7	-12
160	160-160	-10	-9	1	-5	-4	-9	-12	-17
200	160-200	-13	-2	1	-5	-7	-8	-8	-11
250	160-250	-14	-8	-3	-6	-6	-7	-9	-13
200	200-200	-14	-8	1	-4	-5	-9	-13	-15
250	200-250	-14	-9	0	-4	-5	-8	-11	-16
315	200-315	-14	-9	-6	-8	-5	-7	-8	-10
250	250-250	-13	-8	-1	-3	-4	-9	-12	-15
315	250-315	-13	-8	0	-4	-4	-9	-12	-13
315	315-315	-11	-6	1	-2	-5	-10	-13	-13

Tabell 8, för beräkning av frekvensdistribuerat brus, läs ljudeffektnivå, L_{WA} i diagram och formel: $L_W = L_{WA} + KO$

TLG-G

Statisk ljuddämpning inkl. ändreflexion för TLG-G

TLG-G	Demping [dB]							
Dim.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
100	25	17	13	6	3	3	3	5
125	22	16	12	5	2	1	3	4
160	20	15	11	5	1	1	2	4
200	15	12	10	2	1	1	1	3
250	15	9	7	1	1	1	1	1
315	14	8	5	1	1	1	1	1

Tabell 9

Korrektionsfaktor [KO], TLG-G tilluft

TLG-G	KO [dB]							
Dim.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k
100	-12	-6	1	-1	-6	-12	-14	-13
125	-11	-5	0	-2	-6	-9	-13	-12
160	-13	-8	1	-3	-5	-8	-12	-15
200	-14	-8	0	-2	-5	-9	-14	-15
250	-14	-9	3	-3	-6	-10	-12	-16
315	-15	-9	1	-3	-5	-10	-14	-16

Tabell 10, För beräkning av frekvensfördelat brus, läs ljudeffektnivå, L_{WA} i diagram, och formel: $L_W = L_{WA} + KO$

Korrektionsfaktor [KO], TLG-G med Luna, frånluft

TLG-G	KO-faktor (dB)							
Dim.	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
100-125	-15	-10	-2	-7	-6	-8	-6	-11
100-160	-13	-7	3	-6	-7	-9	-8	-13
125-160	-13	-8	0	-7	-7	-5	-11	-15
125-200	-13	-7	-2	-8	-8	-10	-5	-7
160-200	-15	-9	0	-6	-10	-7	-6	-12
160-250	-15	-10	0	-4	-11	-7	-6	-11
200-250	-13	-7	-1	-6	-6	-6	-9	-13
200-315	-13	-7	-1	-5	-7	-7	-8	-11
250-315	-14	-8	-2	-6	-6	-6	-8	-12
315-315	-14	-8	-3	-5	-4	-7	-11	-15

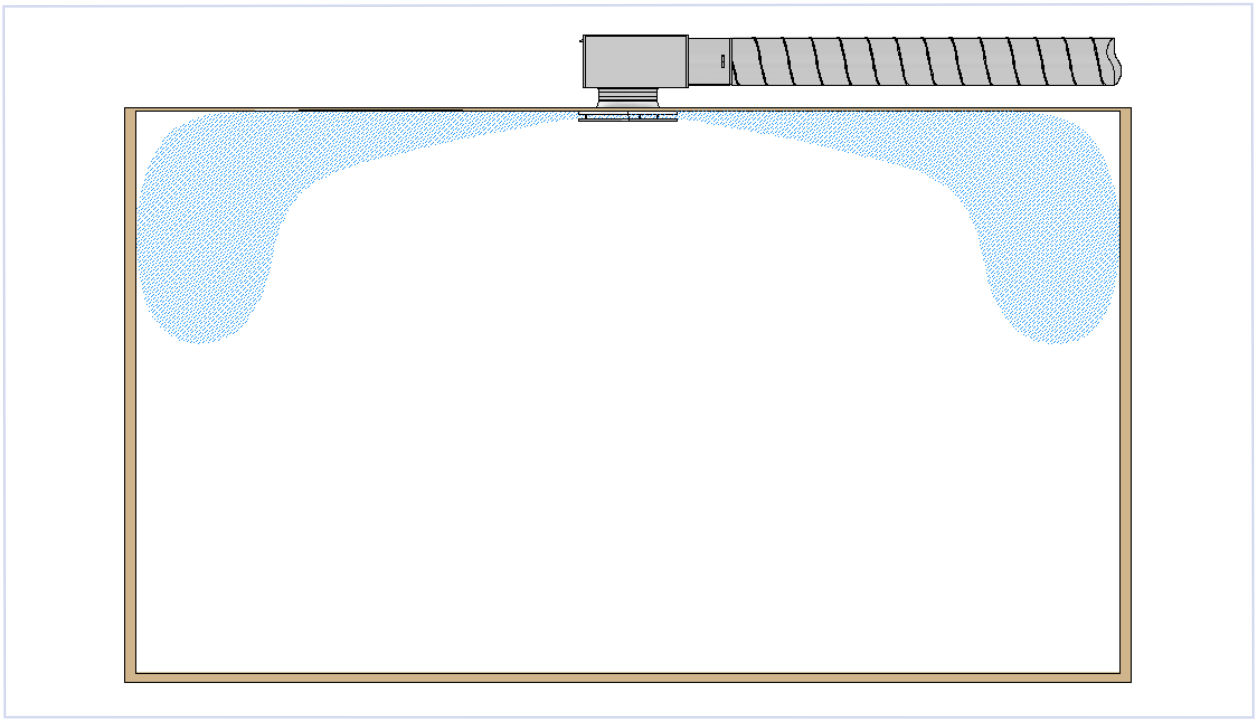
Tabell 11, För beräkning av frekvensfördelat brus, läs ljudeffektnivå, L_{WA} i diagram och formel: $L_W = L_{WA} + KO$

Korrektionsfaktor [KO], TLG-G i kanal, frånluft

TLG-G	KO-faktor (dB)							
Dim.	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Ø100	-16	-11	-9	-8	-7	-5	-7	-15
Ø125	-16	-10	-11	-11	-8	-5	-6	-17
Ø160	-14	-9	-6	-7	-6	-5	-9	-14
Ø200	-14	-9	-7	-7	-7	-6	-7	-15
Ø250	-13	-7	-4	-4	-5	-8	-9	-13
Ø315	-11	-9	-10	-10	-5	-6	-8	-15

Tabell 12, För beräkning av frekvensfördelat brus, läs ljudeffektnivå, L_{WA} i diagram och formel: $L_W = L_{WA} + KO$

SPRIDNINGSMÖNSTER, TLG-G



Figur 3

TLG-G

HASTIGHETSDIAGRAM

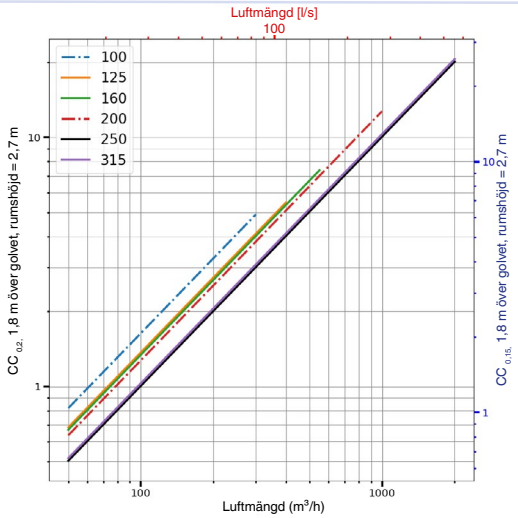


Diagram 48, rekommenderad min. cc med sluthastighet 0,2 och 0,15 m / s, 1,8 m över golvet i rumshöjd 2,7 m.

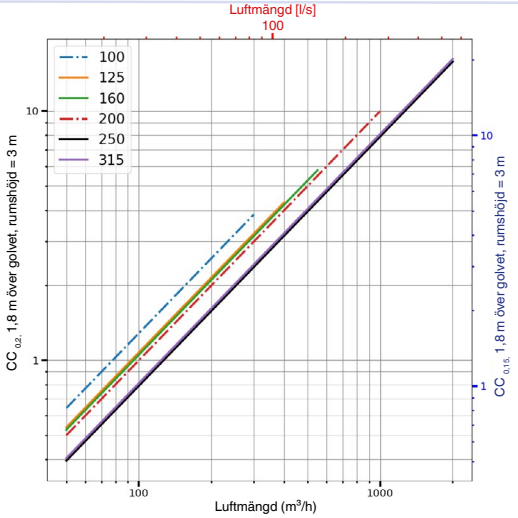


Diagram 49, rekommenderad min. cc med sluthastighet 0,2 och 0,15 m / s, 1,8 m över golvet i rumshöjd 3 m.

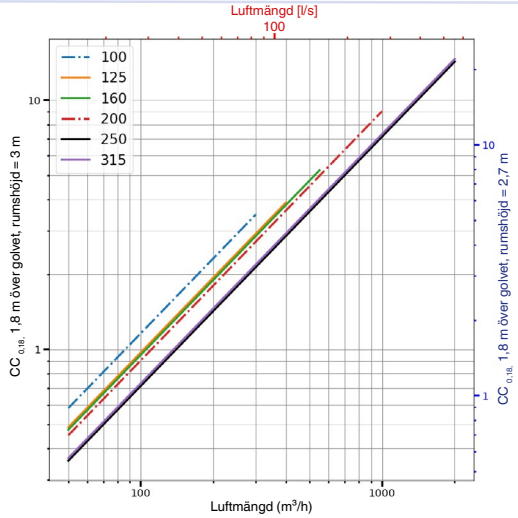


Diagram 50, rekommenderad min. cc med sluthastighet 0,3 och 0,18 m/s 1,8 m över golvet i rumshöjd 2,7m.

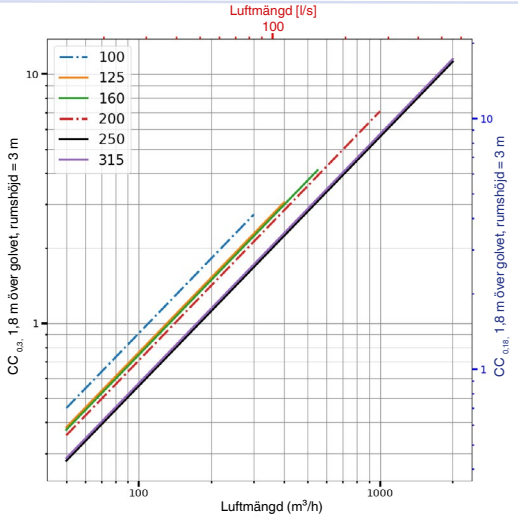


Diagram 51, rekommenderad min. cc med sluthastighet 0,3 och 0,18 m/s 1,8 m över golvet i rumshöjd 3m.

KASTLÄNGD, TLG-G

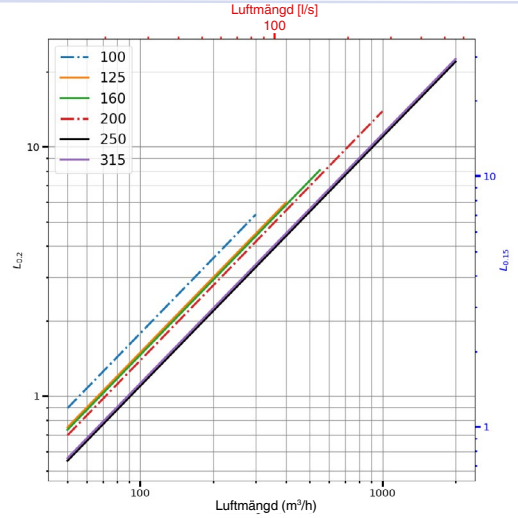


Diagram 52, kastlängd sluthastighet 0,2 och 0,15 m / s.

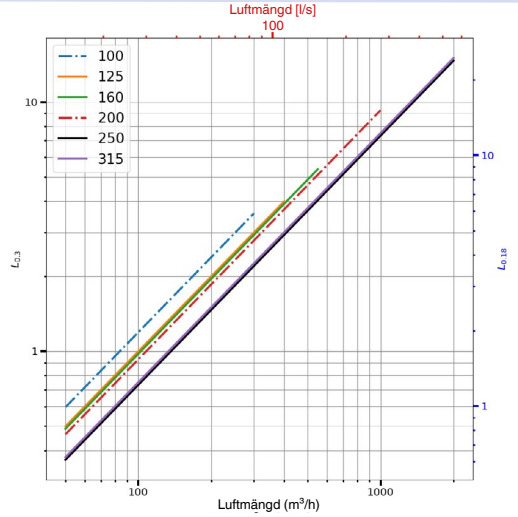
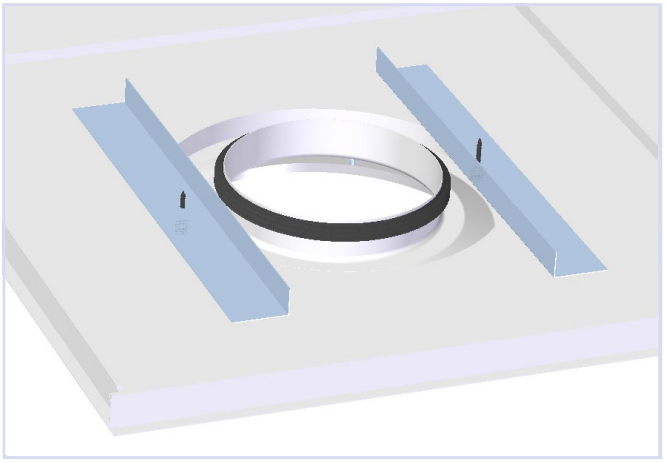


Diagram 53, kastlängd sluthastighet 0,3 och 0,18 m/s.

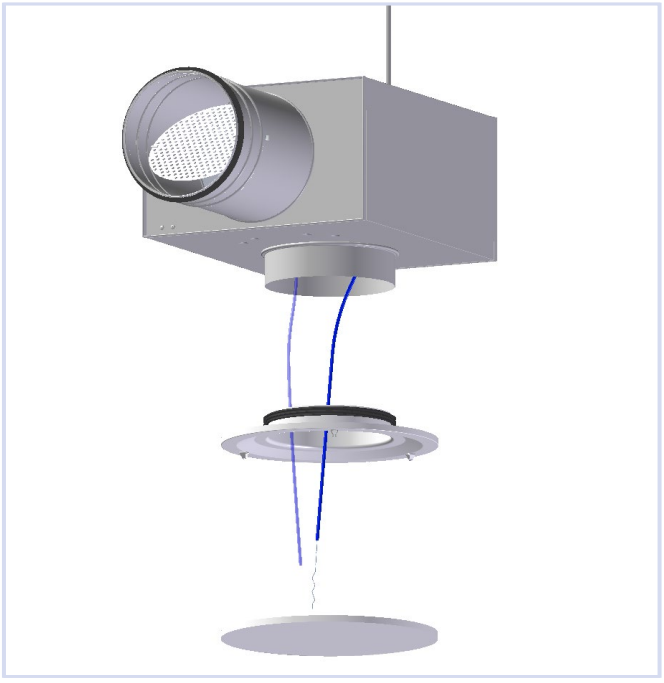
TLG-G

MONTERING

Vid montering i fast tak eller infälld i undertaksplatt fästs TLG-G med hjälp av två montagevinklar som visas på bild 4, eller genom att donet skruvas fast i anslutningslådans utlopp. När anslutningslåda Luna används så pendlas denna ner med hjälp av gängstång i bakkant på lådan eller med montageband (bild 5).



Figur 4, montage



Figur 5, montage

INJUSTERING

Vid injustering måste donfronten vara påmonterad. Mätslang och regleringsvajern dras ut genom spalten i fronten. Spjället låses med hjälp av låsmuttern på vajern, var noga med att skruva åt låsmuttern ordentligt i korrekt läge så att spjällets vinkel inte ändras. K-faktorer för beräkning av luftmängd finns på märkskylten i donet, eller i vår injusteringsguide på vår hemsida: www.trox.se

UNDERHÅLL

Donet rengörs med en fuktig trasa. Vid rengöring av kanalnätet avlägsnas donfronten för att komma åt kanalen. Vid användning av Luna demonteras fördelningsplåten och spjället för fri åtkomst till kanalen.

MILJÖ

Byggvarudeklaration kan erhållas av våra försäljningskontor eller laddas hem från vår hemsida: www.trox.se

TLG-G har utvecklats och tillverkas av:

Vi förbehåller oss rätten att göra ändringar.

Huvudkontor:
TROX Auranor Norge AS, Auranorvegen 6, 2770 Jaren
Telefon: +47 61 31 35 00 **www.trox.se**