



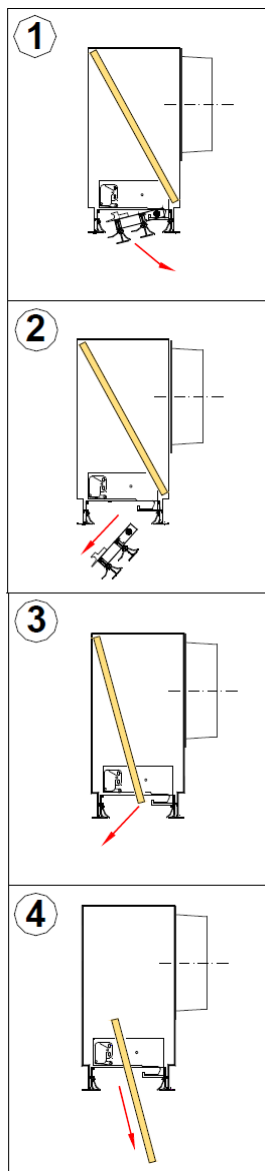
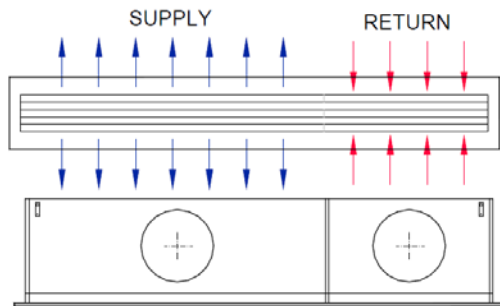
Лінійний дифузор LESS

MAPEL

Лінійні дифузори серії LESS можуть бути використані як для подачі, так і для витягу повітря. Дифузор LESS ділиться на 60% подачі і 40% повернення повітря.

- поєднання естетики і технічних характеристик
- установка в підвісну стелю або підвішування до стелі
- підходить для установок CAV і VAV на висоті від 2,6 до 4 метрів і з перепадом температур до 12° C
- доступ до дифузора без інструментів, засоби невидимої системи відкриття PUSH для доступу до фільтру (K/8 клас очищення En779G3)

LESS



КЛАСИФІКАЦІЯ

LESS Лінійний дифузор для подачі і витягу повітря, з камерою статичного тиску і фільтру (G3) .
Регульовані пластини для зміни напрямку повітря без зміни швидкості потоку.

LESS-MOD Модульний лінійний дифузор, спеціально розроблений для заміни фальш-плити в підвісній стелі.

МАТЕРІАЛ

Дифузор виготовлений з алюмінію, внутрішні пластини виконані з алюмінію чорного кольору. Пленум-бокс виготовлений із гальванізованої сталі.

ДОДАТКОВІ ЕЛЕМЕНТИ

.../AIS/ Пленум-бокс з теплозвукової ізоляцією зі вспененого матеріалу, що має 30 кг / м3 ISO 845. Теплопровідність 20° C_0,040 Вт / м°K ISO 3386/1. Класифікована реакція на вогонь B-s2, d0 EN 13501-1.

КРІПЛЕННЯ

1) Опорні кронштейни для підвішування до стелі.

ОЗДОБЛЮВАЛЬНІ ПОКРИТТЯ

AA Анодування під матове срібло и пластини черные (не подходит для модели –MOD)

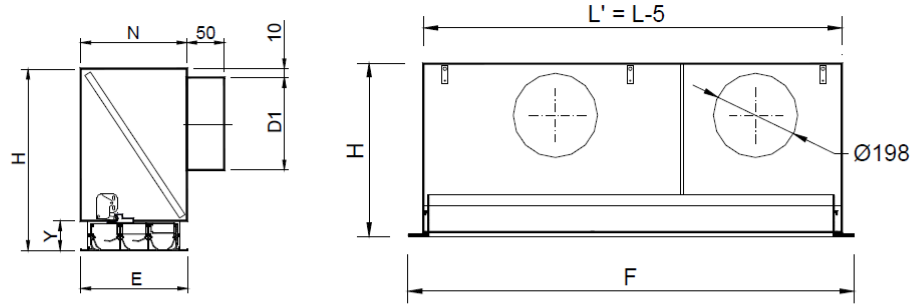
M9016 Покриття лаком білого кольору і пластини чорні (85-95% блиску)

R9016S Напівматовий білий колір і пластини чорні (60-70% блиску)

R9010S Напівматовий білий колір і пластини чорні (60-70% блиску)

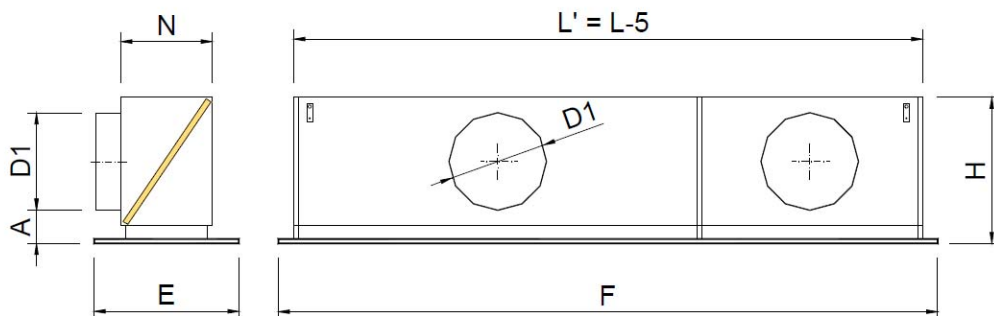
RAL ... Забарвлення в інші кольори RAL.

LESS

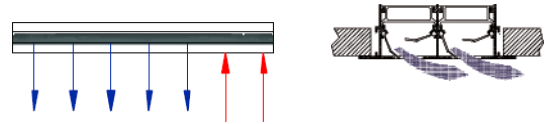


| | L | F | E | A | L' | H | Y | N | D1 |
|---|------|------|-----|-----|------|-----|----|-----|-----|
| 3 | 1000 | 1036 | 147 | 135 | 995 | 296 | 66 | 147 | 198 |
| 4 | 1000 | 1036 | 186 | 174 | 995 | 296 | 66 | 186 | 198 |
| 5 | 1000 | 1036 | 225 | 213 | 995 | 296 | 66 | 225 | 198 |
| 6 | 1000 | 1036 | 264 | 252 | 995 | 296 | 66 | 264 | 198 |
| 3 | 1100 | 1136 | 147 | 135 | 1095 | 296 | 66 | 147 | 198 |
| 4 | 1100 | 1136 | 186 | 174 | 1095 | 296 | 66 | 186 | 198 |
| 5 | 1100 | 1136 | 225 | 213 | 1095 | 296 | 66 | 225 | 198 |
| 6 | 1100 | 1136 | 264 | 252 | 1095 | 296 | 66 | 264 | 198 |
| 3 | 1200 | 1236 | 147 | 135 | 1195 | 296 | 66 | 147 | 198 |
| 4 | 1200 | 1236 | 186 | 174 | 1195 | 315 | 50 | 186 | 248 |
| 5 | 1200 | 1236 | 225 | 213 | 1195 | 315 | 50 | 225 | 248 |
| 6 | 1200 | 1236 | 264 | 252 | 1195 | 315 | 50 | 264 | 248 |
| 3 | 1300 | 1336 | 147 | 135 | 1295 | 296 | 66 | 147 | 198 |
| 4 | 1300 | 1336 | 186 | 174 | 1295 | 315 | 50 | 186 | 248 |
| 5 | 1300 | 1336 | 225 | 213 | 1295 | 315 | 50 | 225 | 248 |
| 6 | 1300 | 1336 | 264 | 252 | 1295 | 315 | 50 | 264 | 248 |
| 3 | 1400 | 1436 | 147 | 135 | 1395 | 296 | 66 | 147 | 198 |
| 4 | 1400 | 1436 | 186 | 174 | 1395 | 315 | 50 | 186 | 248 |
| 5 | 1400 | 1436 | 225 | 213 | 1395 | 315 | 50 | 225 | 248 |
| 6 | 1400 | 1436 | 264 | 252 | 1395 | 315 | 50 | 264 | 248 |
| 3 | 1500 | 1536 | 147 | 135 | 1495 | 296 | 66 | 147 | 198 |
| 4 | 1500 | 1536 | 186 | 174 | 1495 | 315 | 50 | 186 | 248 |
| 5 | 1500 | 1536 | 225 | 213 | 1495 | 315 | 50 | 225 | 248 |
| 6 | 1500 | 1536 | 264 | 252 | 1495 | 315 | 50 | 264 | 248 |

LESS-MOD



| MOD L x H | slots | F | E | L' | H | D1 | N | Y |
|-----------|-------|------|-----|------|-----|-----|-----|----|
| 1200x300 | 3 | 1195 | 295 | 1145 | 296 | 198 | 147 | 66 |
| 1200x300 | 4 | 1195 | 295 | 1145 | 315 | 248 | 186 | 50 |
| 1200x300 | 5 | 1195 | 295 | 1145 | 315 | 248 | 225 | 50 |
| 1200x300 | 6 | 1195 | 295 | 1145 | 315 | 248 | 264 | 50 |
| 1350x300 | 3 | 1345 | 295 | 1295 | 296 | 198 | 147 | 66 |
| 1350x300 | 4 | 1345 | 295 | 1295 | 315 | 248 | 186 | 50 |
| 1350x300 | 5 | 1345 | 295 | 1295 | 315 | 248 | 225 | 50 |
| 1350x300 | 6 | 1345 | 295 | 1295 | 315 | 248 | 264 | 50 |



РОЗРАХУНКОВА ШВИДКІСТЬ, ВТРАТА ТИСКУ І РІВЕНЬ ЗВУКОВОЇ ПОТУЖНОСТІ, РОЗПОДІЛ ПОВІТРЯ З ЕФЕКТОМ СТЕЛІ : В ОДНОМУ НАПРЯМКУ

Рекомендована швидкість

| Кол-во щелей | Vmin m/s | Vmax m/s |
|--------------|----------|----------|
| 3 | 2,5 | 4,0 |
| 4 | 2,5 | 4,0 |
| 5 | 2,5 | 4,0 |
| 6 | 2,5 | 4,0 |

Площа живого перерізу (m²)

| | 1000 | 1100 | 1200 | 1300 | 1400 | 1500 |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 3 | 0,0157 | 0,0172 | 0,0188 | 0,024 | 0,0219 | 0,0235 |
| 4 | 0,0209 | 0,0230 | 0,0251 | 0,0271 | 0,0292 | 0,0313 |
| 5 | 0,0261 | 0,0287 | 0,0313 | 0,0339 | 0,0365 | 0,0392 |
| 6 | 0,0313 | 0,0345 | 0,0376 | 0,0407 | 0,0438 | 0,0470 |

MOD

| | 1195 | 1345 |
|---|--------|--------|
| 3 | 0,0179 | 0,0203 |
| 4 | 0,0239 | 0,0270 |
| 5 | 0,0299 | 0,0338 |
| 6 | 0,0359 | 0,0406 |

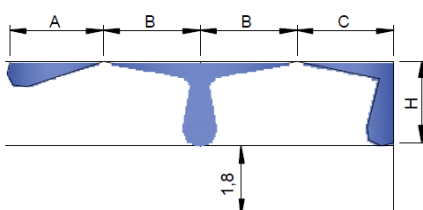
$$Dp_{t1} = K_p \times Dp_t$$

Поправочний коефіцієнт при викиді KL

| KL | 1000 | 1100 | 1200 | 1300 | 1400 | 1500 |
|----|------|------|------|------|------|------|
| 3 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 1 | 1 | 1,1 |
| 4 | 0,9 | 0,95 | 0,95 | 1 | 1 | 1,1 |
| 5 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 1 | 1 | 1,1 |
| 6 | 1 | 1,12 | 1,12 | 1,05 | 1,05 | 1,15 |

| KP | 1000 | 1100 | 1200 | 1300 | 1400 | 1500 |
|----|------|------|------|------|------|------|
| 3 | 0,66 | 0,66 | 0,66 | 0,7 | 0,7 | 0,7 |
| 4 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,83 | 0,83 | 0,83 |
| 5 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,64 | 0,64 | 0,64 |
| 6 | 1 | 1 | 1 | 0,89 | 0,89 | 0,89 |

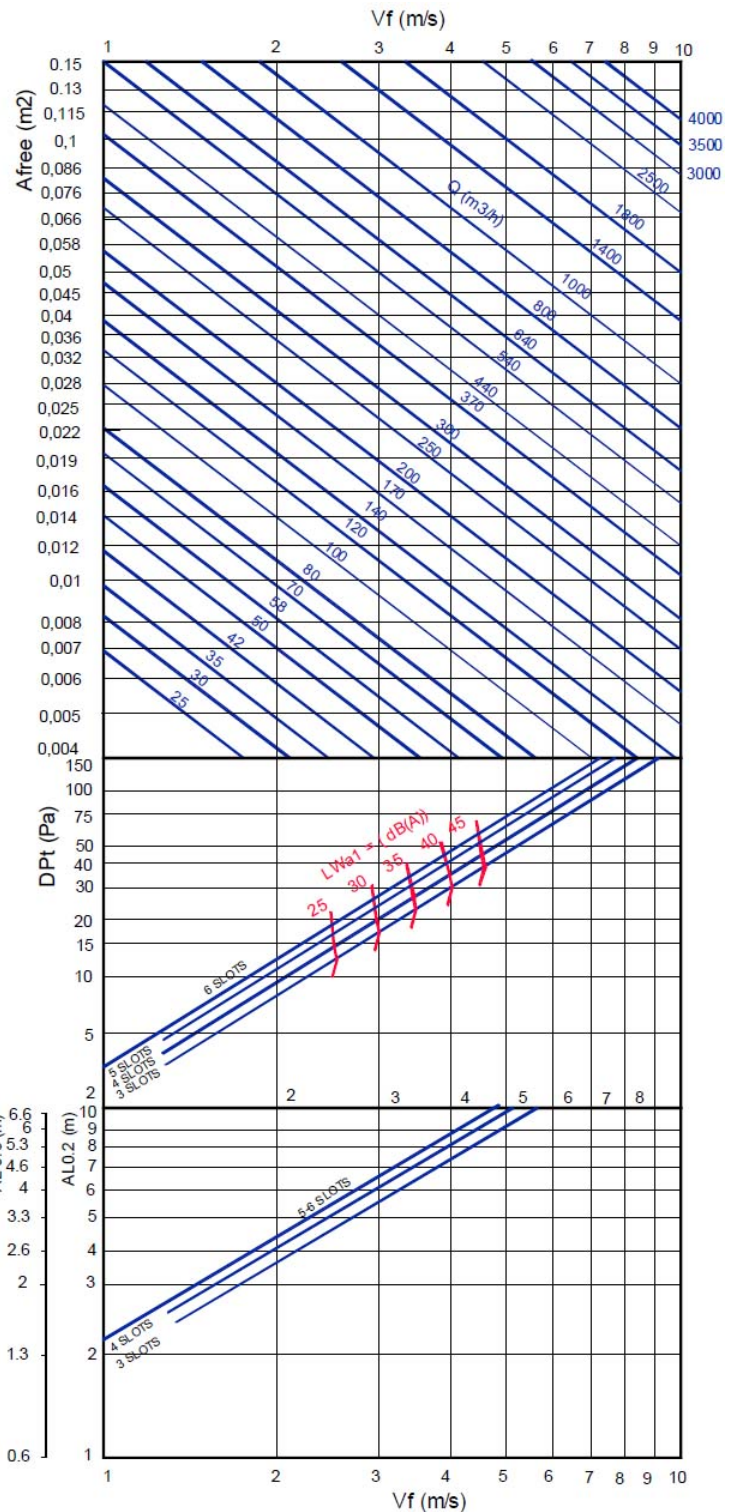
$$AL_{0.2} = K_I \times AL_0$$

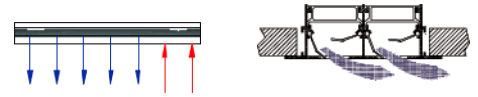


$$AL_{0.2} = A$$

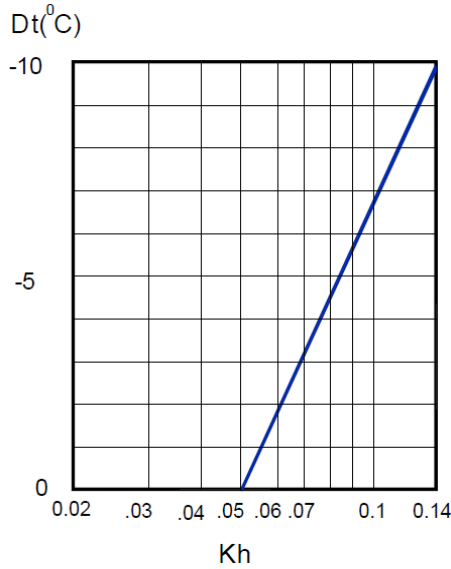
$$AL_{0.2} = B + H$$

$$AL_{0.2} = C + H$$

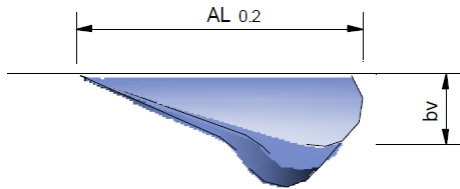




ПОПРАВОЧНИЙ КОЕФІЦІЄНТ ПРИ РОЗПОДІЛІ ПОВІТРЯ ПО ВЕРТИКАЛІ (bv) для DT(-)

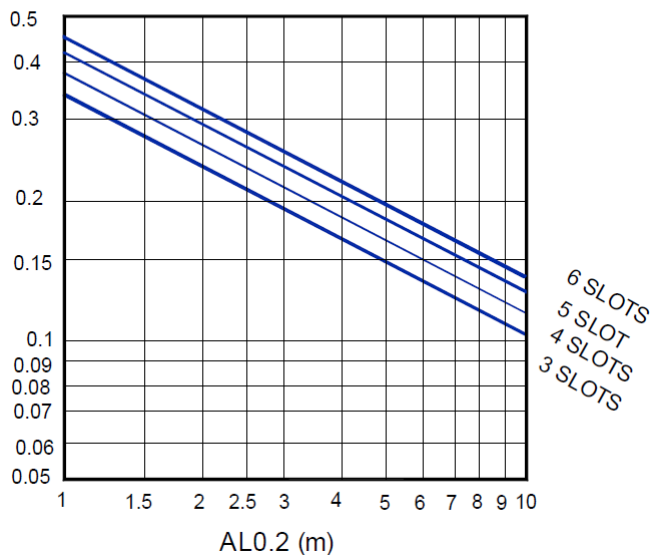


Kh – Поправочний коефіцієнт при вертикальній дифузії

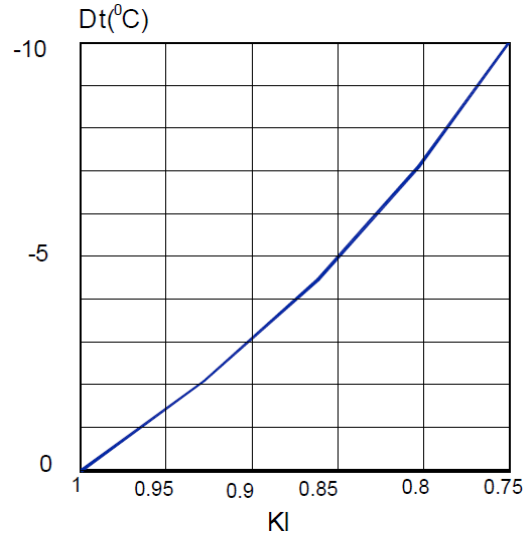


СПІВВІДНОШЕННЯ ТЕМПЕРАТУР

$$\frac{Dtl}{Dtz} = \frac{t_{\text{room}} - t_x}{t_{\text{room}} - t_{\text{supply}}}$$



ПОПРАВОЧНИЙ КОЕФІЦІЄНТ ПРИ ВИКИДІ (LO.2) DT(-)



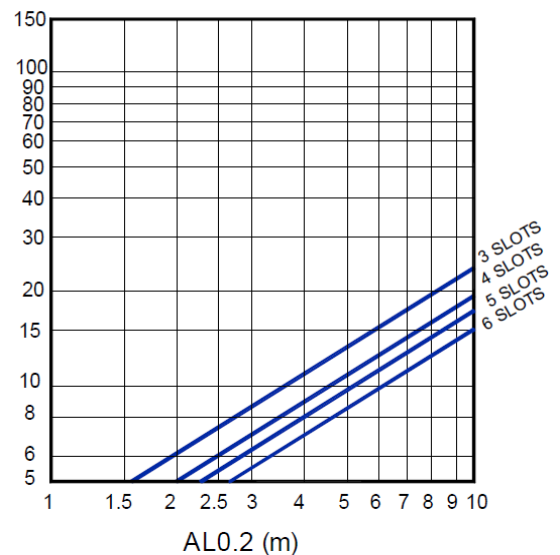
Kl – Поправочний коефіцієнт при викиді

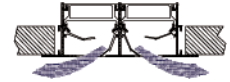
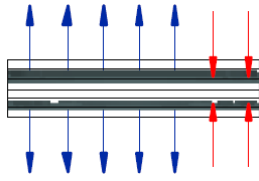
$$bv = Kh \times Al_{0.2}$$

$$AL'_{0.2} (Dt < 0) = Kl \times AL_{0.2}$$

СПІВВІДНОШЕННЯ ВИХОДІВ ПОВІТРЯ

$$i = \frac{Q_r}{Q_0} = \frac{Q_{\text{total at } x}}{Q_{\text{of supply}}}$$





РОЗРАХУНКОВА ШВИДКІСТЬ, ВТРАТА ТИСКУ І РІВЕНЬ ЗВУКОВОЇ ПОТУЖНОСТІ, РОЗПОДІЛ ПОВІТРЯ З ЕФЕКТОМ СТЕЛІ : В ДВОХ НАПРЯМКАХ

Рекомендована швидкість

| Кол-во щелей | Vmin m/s | Vmax m/s |
|--------------|----------|----------|
| 4 | 2,5 | 4,5 |
| 6 | 2,5 | 4,0 |

Площа живого перерізу (m²)

| | 1000 | 1100 | 1200 | 1300 | 1400 | 1500 |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 4 | 0,0209 | 0,0230 | 0,0251 | 0,0271 | 0,0292 | 0,0313 |
| 6 | 0,0313 | 0,0345 | 0,0376 | 0,0407 | 0,0438 | 0,0470 |

MOD

| | 1195 | 1345 |
|---|--------|--------|
| 4 | 0,0239 | 0,0270 |
| 6 | 0,0359 | 0,0406 |

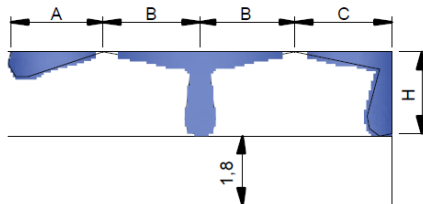
$$DPt1 = Kp \times DPt$$

Поправочний коефіцієнт при викиді KL

| KL | 1000 | 1100 | 1200 | 1300 | 1400 | 1500 |
|----|------|------|------|------|------|------|
| 4 | 0.88 | 0.88 | 0.88 | 1 | 1 | 1 |
| 6 | 0.97 | 0.97 | 0.97 | 1.12 | 1.12 | 1.12 |

| KP | 1000 | 1100 | 1200 | 1300 | 1400 | 1500 |
|----|------|------|------|------|------|------|
| 4 | 0.62 | 0.62 | 0.62 | 0.83 | 0.83 | 0.83 |
| 6 | 0.9 | 0.9 | 0.9 | 0.85 | 0.85 | 0.85 |

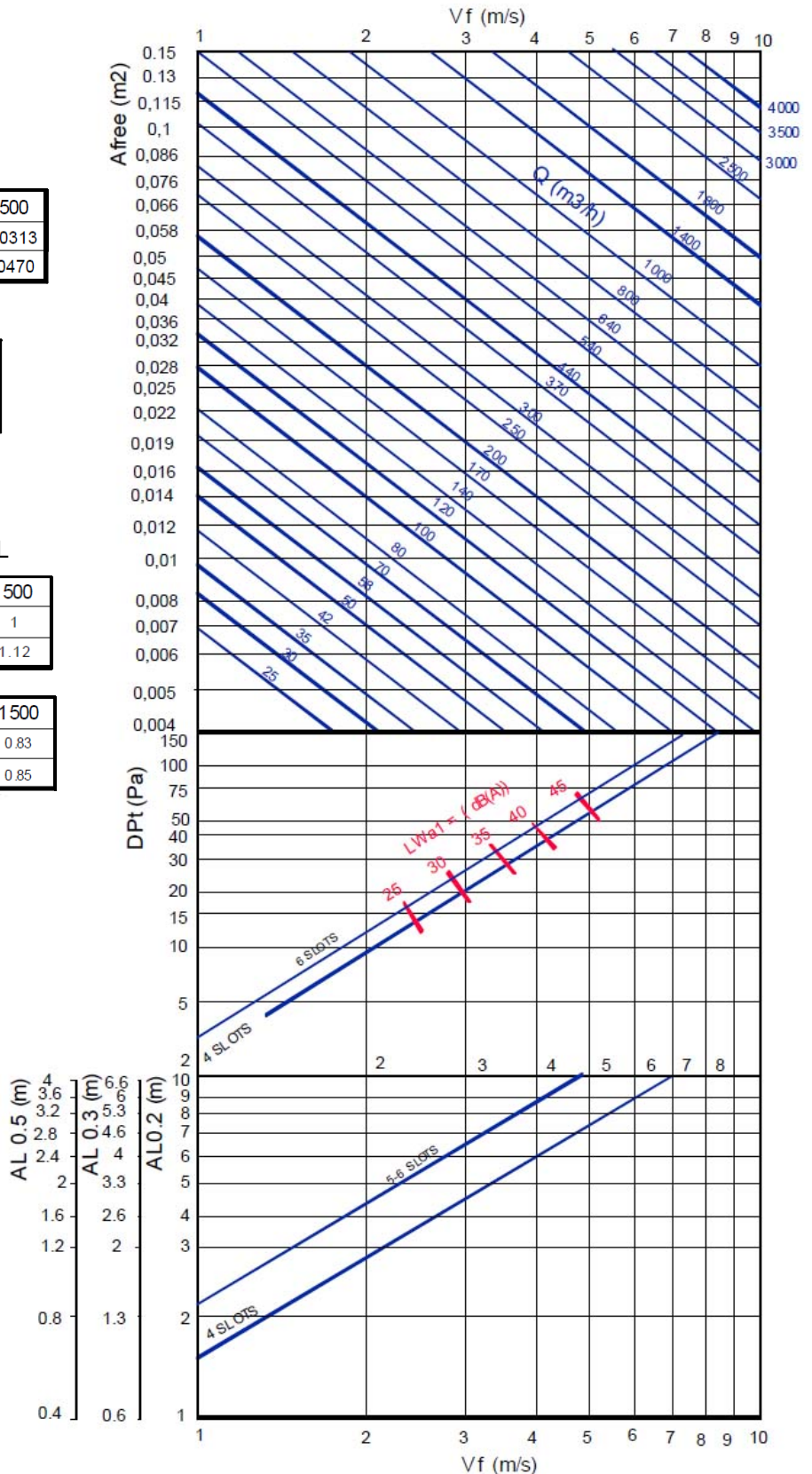
$$AL'02 = K1 \times AL02$$

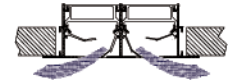
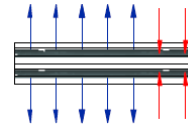


$$AL_{0.2} = A$$

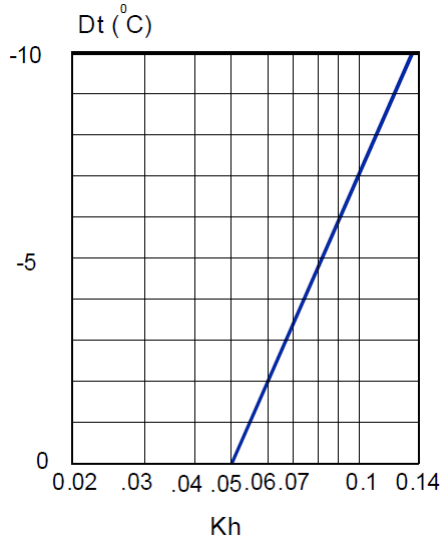
$$AL_{0.2} = B+H$$

$$AL_{0.2} = C+H$$



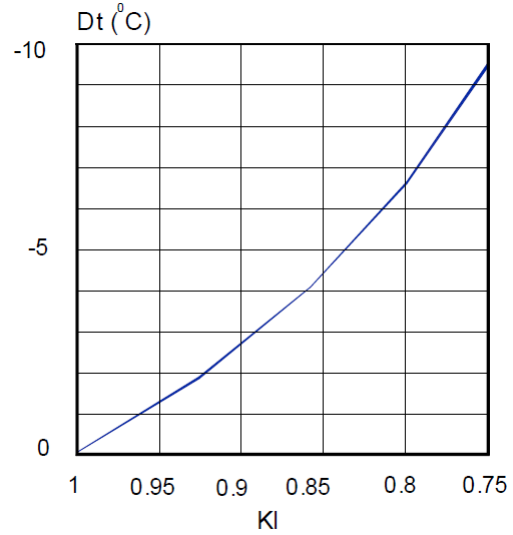


ПОПРАВОЧНИЙ КОЕФІЦІЄНТ ПРИ РОЗПОДІЛІ ПОВІТРЯ ПО ВЕРТИКАЛІ (bv) для DT(-)

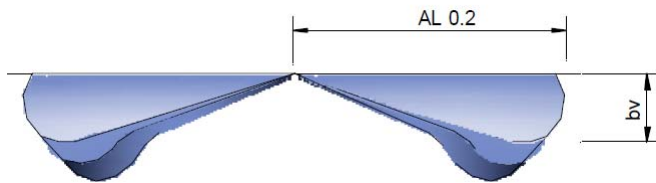


Kh – Поправочний коефіцієнт при вертикальній дифузії

ПОПРАВОЧНИЙ КОЕФІЦІЄНТ ПРИ ВИКИДІ (LO.2) DT(-)



Kl – Поправочний коефіцієнт при викиді

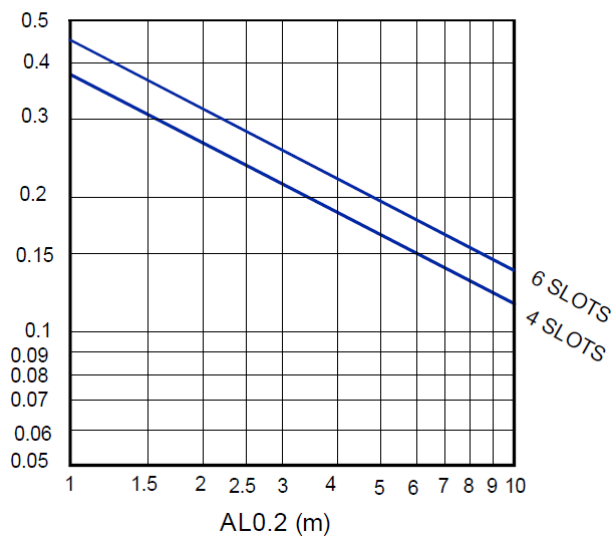


$$bv = Kh \times Al_{0.2}$$

$$AL'_{0.2} (Dt < 0) = Kl \times AL_{0.2}$$

СПІВВІДНОШЕННЯ ТЕМПЕРАТУР

$$\frac{Dtl}{Dtz} = \frac{t_{room} - t_x}{t_{room} - t_{supply}}$$



СПІВВІДНОШЕННЯ ВИХОДІВ ПОВІТРЯ

$$i = \frac{Q_r}{Q_0} = \frac{Q_{total\ at\ x}}{Q\ of\ supply.}$$

