Vzduchové dveřní clony pro náročné interiéry
TWISTO



- vysoká estetická hodnota
- pro komfortní interiéry
- nerezová nebo lakovaná skříň
- vodní nebo elektrický ohřívač
- skříň až do velikosti 3000 mm

konzultace regulace na tel. 602 679 469

konzultace a návrh clony tel. 724 071 506

Skříň
je z ocelového pozinkovaného plechu. Dále lze objednat práškově lakovanou skříň v libovolné barvě RAL nebo skříň z nerezu. Konstrukce dovoluje vodorovnou montáž na strop nebo zeď a svislou montáž na podlahu. Clony s vodním ohřívačem jsou vybaveny filtrem. Dodává se provedení levé nebo pravé, podle místa připojení energií, viz. rozměrové schéma.

Ventilátory
Jsou použity vysoce výkonné oboustranně sací radiální ventilátory, pětiotáčkové nebo tříotáčkové (u clon s elektrickým ohřívačem) motory s termokontakty. Krytí IP 20.

Regulace clon s el. ohřívačem
Clony s elektrickým ohřívačem do výkonu 30kW se ovládají regulátorem UBT 3E. Ovladač slouží k ručnímu nebo automatickému spouštění clony, nastavení otáček ve třech stupních, ovládání až 6 clon v různých pracovních režimech, připojení externího (dveřního) kontaktu a prostorového termostatu a nastavení doběhu až do 10 minut. Podrobně jsou možnosti tohoto regulátoru uvedeny v samostatném odstavci. Není-li ovladač předepsán je clona dodána bez řídícího obvodu. Ventilátory a topné tyče ohřívače jsou vyvedeny pouze do svorkovnice.

Regulace clon s vodním ohřívačem
Clony s vodním ohřívačem se ovládají regulátorem EBT 5. Ovladač slouží k ručnímu nebo automatickému spouštění clony, nastavení otáček v pěti stupních, ovládání až 10 clon v různých pracovních režimech, připojení externího (dveřního) kontaktu a prostorového termostatu a nastavení doběhu až do 10 minut. Podrobně jsou možnosti tohoto regulátoru uvedeny v samostatném odstavci. Není-li ovladač předepsán je clona dodána bez řídícího obvodu. Ventilátory a případně kontakty protimrazového termostatu jsou vyvedeny pouze do svorkovnice.

Vodní ohřívač
Verze s vodním ohřívačem pro běžné i nízkoteplotní rozvody TUV. Pro regulaci lze objednat termostatický ventil s 2 m dlouhou kapilárou, který se montuje dovnitř clony. Ventil má pracovní rozsah 20 až 50° C a z výroby je nastaven na 32° C (k této hodnotě jsou vztaženy parametry ohřívače). Připojení TUV je zboku (vodorovná montáž) nebo podlahou.

Elektrický ohřívač
Každý ohřívač je zapojen do tří sekcí, jednotlivé stupně lze nastavit ručně na ovládači.

Elektrické připojení
je z levého nebo pravého boku (podle zvolené varianty skříně) nebo podlahou.

Montáž
vodorovně na strop nebo na zeď a svisle na podlahu. Montuje se pomocí speciálních závěsů. Pro montáž na podlahu je k dispozici podstavec. Clony s elektrickým ohřívačem musí být montovány nejméně 150 mm od stěny a stropu. Podrobný montážní návod je dodáván s každou clonou.

Varianty
- TWISTO xxx N-y AOL RAL zzzz – clona s vodním ohřívačem, levé provedení, lakovaná, kde xxx je rozměr clony, y je výkonová řada (5 nebo 8) a zzzz číslo barvy
- TWISTO xxx N-y AOL NEREZ – clona s vodním ohřívačem, levé provedení, nerezová, kde xxx je rozměr clony, y je výkonová řada (5 nebo 8)
- TWISTO xxx E-y AOL RAL zzzz – clona s el. ohřívačem, levé provedení, lakovaná, kde xxx je rozměr clony, y je výkonová řada (5 nebo 8) a zzzz číslo barvy
- TWISTO xxx E-y AOL NEREZ – clona s el. ohřívačem, levé provedení, nerezová, kde xxx je rozměr clony, y je výkonová řada (5 nebo 8)
- TWISTO xxx N-y AOR RAL zzzz – clona s vodním ohřívačem, pravé provedení, lakovaná, kde xxx je rozměr clony, y je výkonová řada (5 nebo 8) a zzzz číslo barvy
- TWISTO xxx N-y AOR NEREZ – clona s vodním ohřívačem, pravé provedení, nerezová, kde xxx je rozměr clony, y je výkonová řada (5 nebo 8)
- TWISTO xxx E-y AOR RAL zzzz – clona s el. ohřívačem, pravé provedení, lakovaná, kde xxx je rozměr clony, y je výkonová řada (5 nebo 8) a zzzz číslo barvy
- TWISTO xxx E-y AOR NEREZ – clona s el. ohřívačem, pravé provedení, nerezová, kde xxx je rozměr clony, y je výkonová řada (5 nebo 8)

Volitelné příslušenství
Uvedené příslušenství není součástí dodávky a je třeba jej zvláš_ objednat.
- UBT 3E – ovladač elektrických clon (popis viz. clona OR)
- EBT 5 – ovladač vodních clon (popis viz. clona OR)
- datový kabel – pro spojení ovladače s clonou
- termostatický ventil pro clony s vodním ohřívačem
- REED – dveřní kontakt
- RTR 6721 – prostorový termostat
- závěsy stropní nebo stěnové
- závěsy stropní nebo stěnové NEREZ
- podstavec
- podstavec NEREZ

Vzduchové dveřní clony pro náročné interiéry TWISTO

ELEKTRODESIGN® VENTILÁTORY S.R.O.

Technické údaje – TWISTO 5

Ventilátor (společné údaje)		150	200	250	300
Vzduchový výkon max.	[m3/h]	2 650	3750	4750	5800
Vzduchový výkon min.	[m3/h]	1 300	1600	2100	2600
Příkon	[kW]	0,50	0,50	0,75	0,75
Proud	[A]	3,0	3,0	4,5	4,5
Napětí	[V]	230	230	230	230
Krytí		IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Clona s el. ohřívačem	TWISTO	150 E-5	200 E-5	250 E-5	300 E-5
Výkon st. 3	[kW]	12	18	24	30
Výkon st. 2	[kW]	7,5	12	15	18
Výkon st. 1	[kW]	4,5	6	9	12
Napětí	[V]	400	400	400	400
Clona s vodním ohřívačem (*)	TWISTO	150 N-5	200 N-5	250 N-5	300 N-5
Výkon	[kW]	12,57	17,80	22,54	27,53
Průtok	[m3/h]	0,541	0,765	0,969	1,184
Tlaková ztráta	[kPa]	1	1	1	1
Připojení	[coul]	3/4	3/4	3/4	3/4
Hmotnost	[kg]	82	95	110	123
Hluk (**)					
min.	[dB(A)	56	56	57	57
max.	[dB(A)	41	41	42	42

Technické údaje – TWISTO 8

Ventilátor (společné údaje)		150	200	250	300
Vzduchový výkon max.	[m3/h]	4 550	5650	7450	8500
Vzduchový výkon min.	[m3/h]	1 775	2100	2550	2900
Příkon	[kW]	1,75	2,10	2,80	3,15
Proud	[A]	7,5	9,0	12,0	13,5
Napětí	[V]	230	230	230	230
Krytí		IP 20	IP 20	IP 20	IP 20
Clona s el. Ohřívačem (***)					
Clona s vodním ohřívačem (*)	TWISTO	150 N-8	200 N-8	250 N-8	300 N-8
Výkon	[kW]	21,59	26,82	35,36	40,34
Průtok	[m3/h]	0,928	1,153	1,52	1,735
Tlaková ztráta	[kPa]	1	1	1	1
Připojení	[coul]	3/4	3/4	3/4	3/4
Hmotnost	[kg]	63	87	109	132
Hluk (**)					
min.	[dB(A)	58	58	59	59
max.	[dB(A)	43	44	44	45

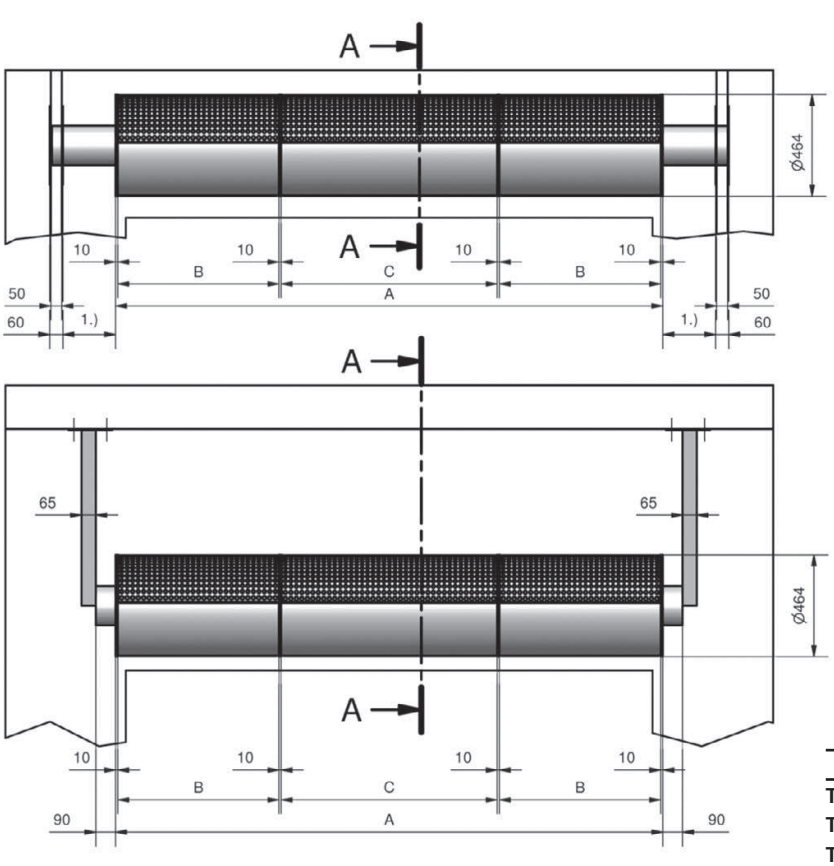
(*) parametry vodních ohřívačů jsou vypočteny pro obvyklé podmínky – teplotní spád 80/60 °C a 70/50 °C, vstupní teplota vzduchu +18 °C, výstupní teplota +32 °C

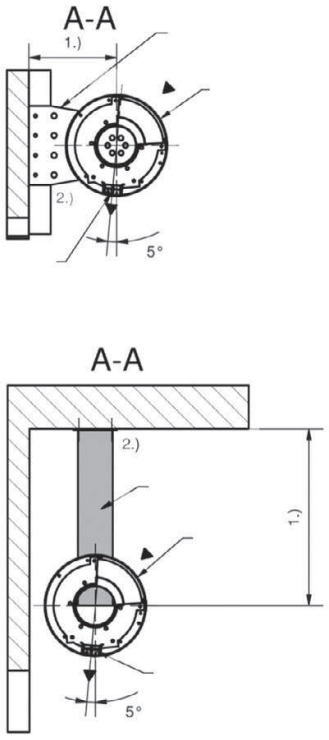
(**) akustický tlak ve vzdálenosti 3 m při 300 m^2 Sabin

(***) TWISTO 8 se s el. Ohřívačem nedodává



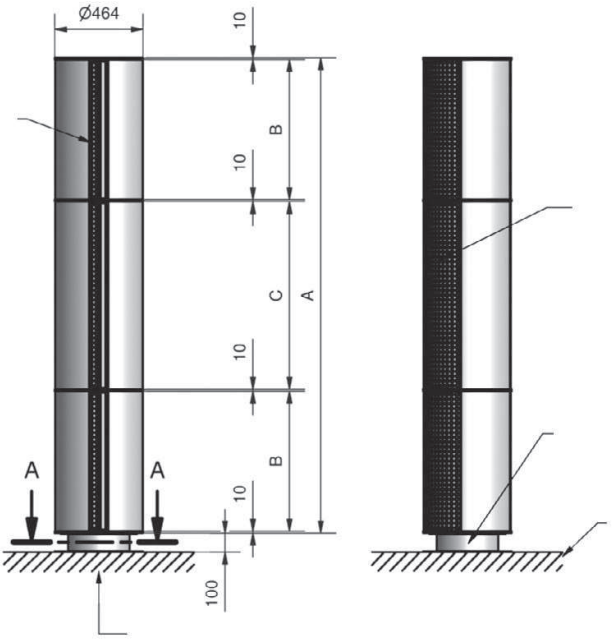
Boleslavova 15, Praha 4, 140 00, tel.: 241 00 10 10, fax: 241 00 10 90
Boleslavská 1420, Stará Boleslav, tel.: 326 90 90 30, fax: 326 90 90 90

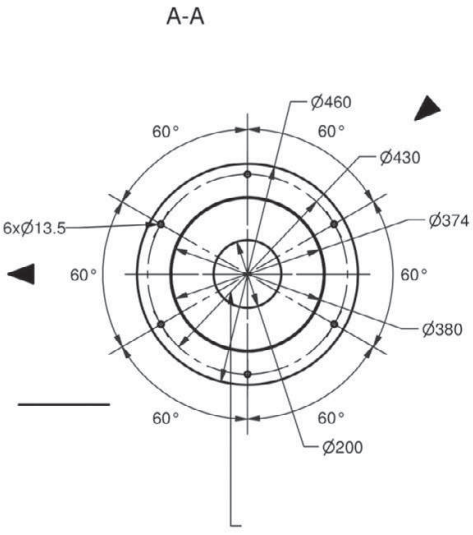




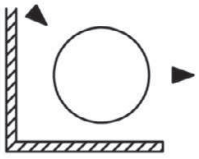
	A	B	C
TWISTO 150	1500	735	-
TWISTO 200	2000	985	-
TWISTO 250	2495	735	985
TWISTO 300	2995	985	985

4

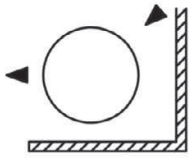




Provedení – pravá



Provedení – levá



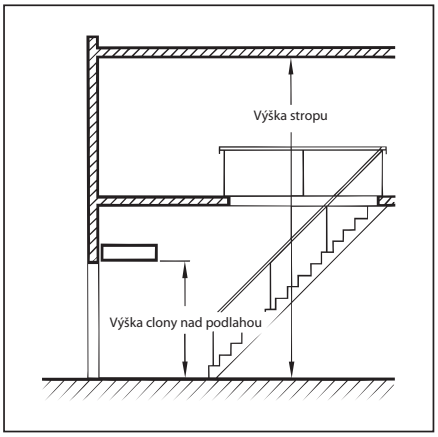
	A	B	C
TWISTO 150	1500	735	-
TWISTO 200	2000	985	-
TWISTO 250	2495	735	985
TWISTO 300	2995	985	985

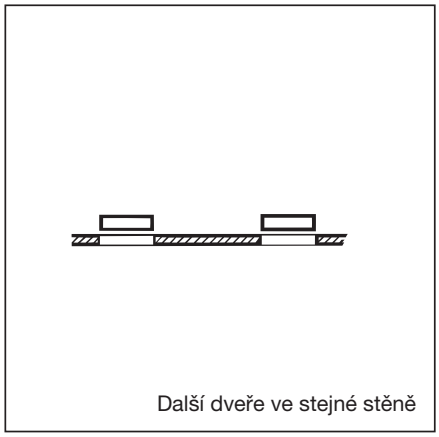
Vzduchové dveřní clony
Všeobecné informace – návrh clony

ELEKTRODESIGN® VENTILÁTORY S.R.O.

POKYNY

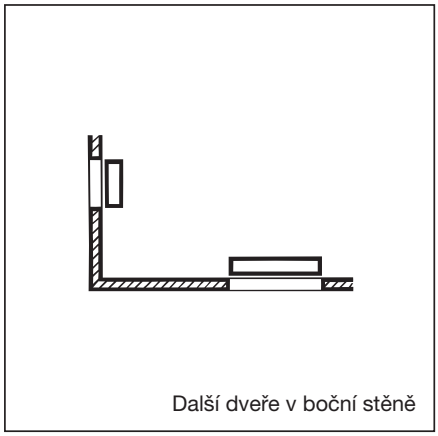
Informace o výstupní rychlosti clonícího proudu vzduchu jsou získávány v laboratorních podmínkách, které jsou velmi vzdálené reálné situaci. Návrh clony by proto měl zahrnout co nejvíce faktorů ovlivňující tlakové poměry v otvoru dveří či vrat.
V následující tabulce je možné vybrat vhodnou clonu z našeho sortimentu podle výšky clony nad podlahou (rozumí se výška spodní hrany), podle výšky stropu místnosti a podle plochy místnosti.
Ostatní faktory ovlivňující clonící efekt se zahrnou do plochy místnosti tak, že se skutečná plocha místnosti vynásobí příslušným koeficientem nebo součtem více koeficientů a výsledek se dosadí do tabulky.

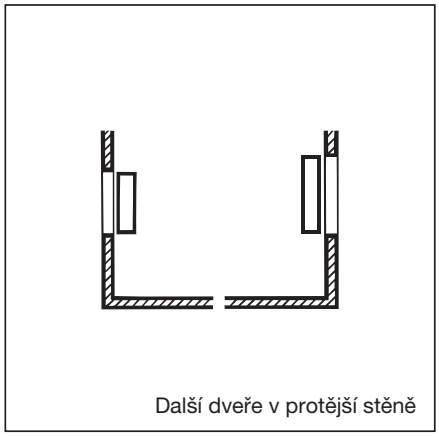



Další dveře ve stejné stěně

PŘÍKLAD

Navrhněte clonu pro tyto podmínky:
výška dveří 2,20 m, výška clony nad podlahou 2,30 m, plocha místnosti 575 m², výška stropu 3 m, další dveře ve stejné stěně (F1=1), dveře ve středu budovy (F2=1), budova částečně chráněná (F3=1), orientace dveří na JZ (F4=1,3), teplotní rozdíl 35 K (F5=1) a šířka dveří jsou 4 m (F6=0,8).
Vynásobením plochy všemi koeficienty F vyjde výpočtová plocha místnosti 598 m². V grafu najděte průsečík plochy s šikmou přímkou výšky místnosti 3 m (1) a z tohoto bodu veďte svislici do pracovních polí clon (2). Podle průsečíku svislice a výšky clony nad podlahou (3) určete pracovní pole. V přehledu výrobků pod určeným praocvním polem si vyberte některou z uvedených clon.


Další dveře v boční stěně

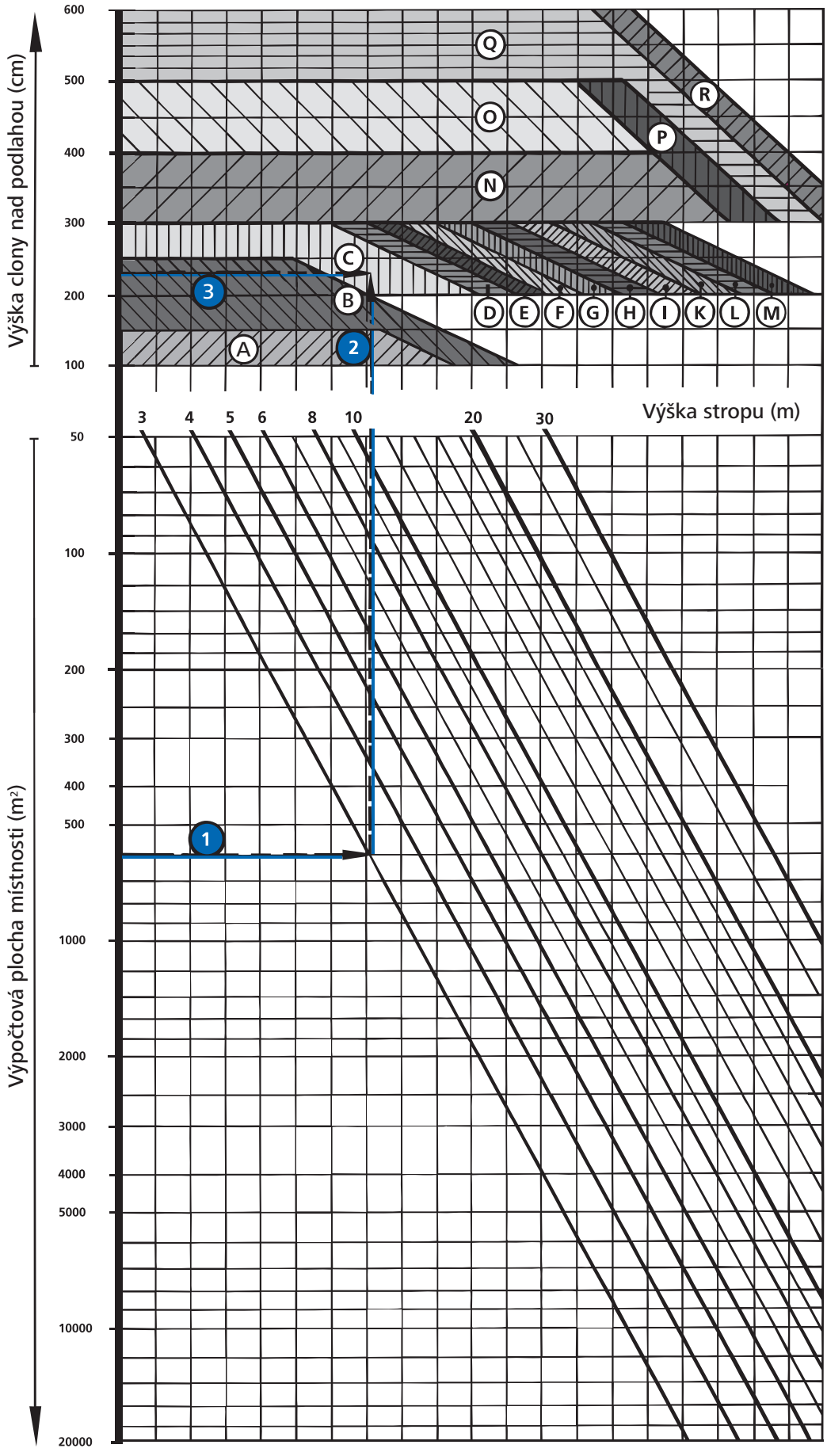

Další dveře v protější stěně

Tabulka koeficientů

F1	faktor dalších dveří	žádné další dveře	1,00
		další dveře ve stejné zdi	1,00
		další dveře v boční zdi	1,70
		další dveře v protější zdi	2,50
F2	faktor umístění dveří	střed budovy	1,00
		roh budovy	1,30
F3	faktor umístění budovy	chráněná	0,90
		částečně chráněná	1,00
		nechráněná	1,30
F4	faktor orientace dveří	sever, severovýchod, východ, jihovýchod	1,00
		jih	1,10
		jihozápad, západ, severozápad	1,30
F5	faktor rozdílu teplot uvnitř a venku	do 20 K	0,87
		21 až 25 K	0,90
		26 až 35 K	1,00
F6	faktor šířky dveří	do 1 m	1,50
		do 1,5 m	1,15
		do 2 m	1,00
		do 3 m	0,87
		do 4 m	0,80
		nad 4 m	0,75

K
konzultace a návrh clony tel. 724 071 506

K
konzultace regulace na tel. 602 679 469


Výška clony nad podlahou (cm)
600
500
400
300
200
100
Q
R
O
P
N
C
B
3
A
2
D
E
F
G
H
I
K
L
M
3
4
5
6
8
10
20
30
Výška stropu (m)
Výpočtová plocha místnosti (m²)
50
100
200
300
400
500
1000
2000
3000
4000
5000
10000
20000
1