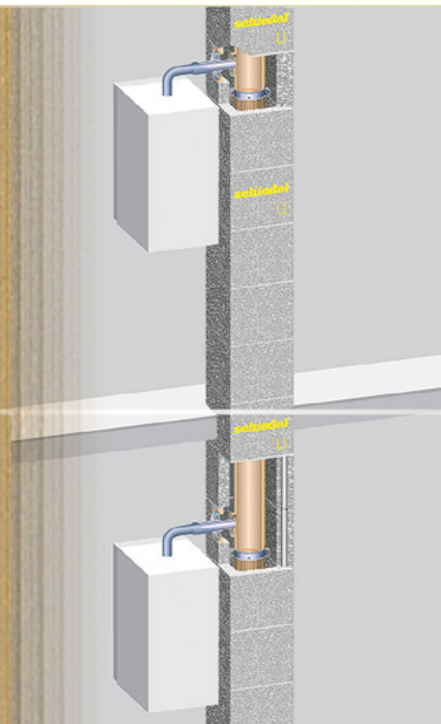


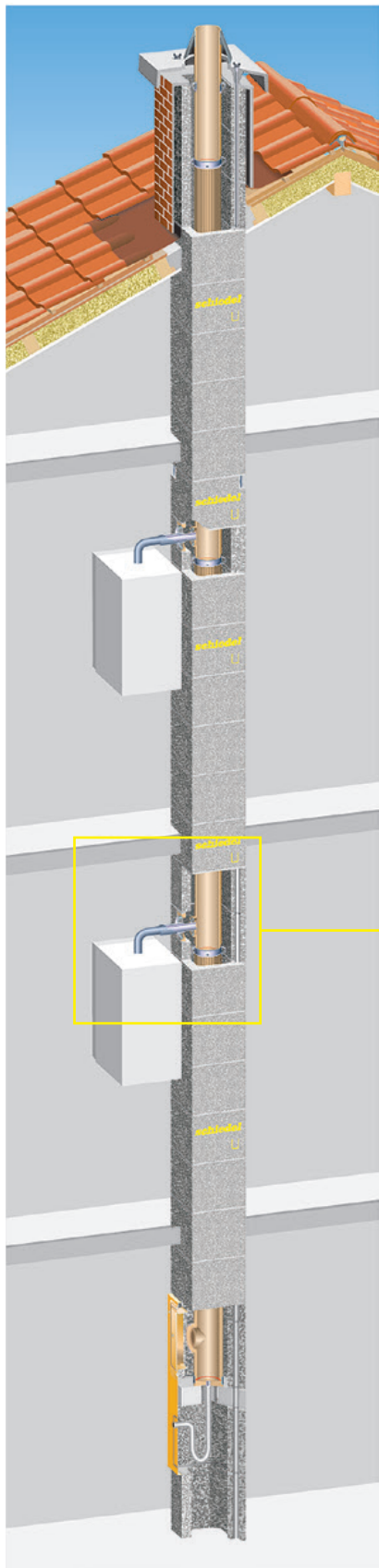
SCHIEDEL
MULTI

SCHIEDEL MULTI
NYOMÁSKIEGYENLÍTETT LEVEGŐ-FÜSTGÁZ GYÚJTÓKÉMÉNY
TÖBBLAKÁSOS LAKÓÉPÜLETEK SZINTENKÉNT BEKÖTÖTT KAZÁNJAIHOZ

MULTI



SCHIEDEL MULTI A sokoldalú



Jellemzői:

A Schiedel MULTI egy nyomáskiegyenlített levegő-füstgáz gyűjtőkémény többalakos lakóépületek szintenként bekötött gázkazánjaihoz. Az égési levegőt a szabadból a kémény szállítja a tüzelőberendezéshez.

A Schiedel MULTI a helyiség levegőjétől függetlenül üzemelő zárt égésterű gázkazánok és a kondenzációs gázkazánok gyűjtőkéménye úgy, hogy ezek vegyes rendszerben is a kéményre köthetők.

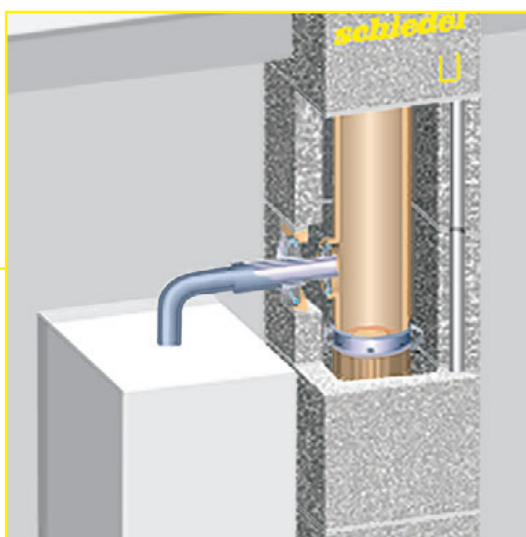
Teljesítmény mutatók:

- Nedvességre érzéketlen (FU)
- Zárt égésterű és kondenzációs C42/C43 minősítéssel rendelkező készülékekhez
- Többszörös (gyűjtő) bekötés 10 készülékig
- A helyiség levegőjétől független üzem
- 200 °C füstgáz hőmérsékletig
- Hőcserélő elven működve energiát takarít meg
- CE jelölés



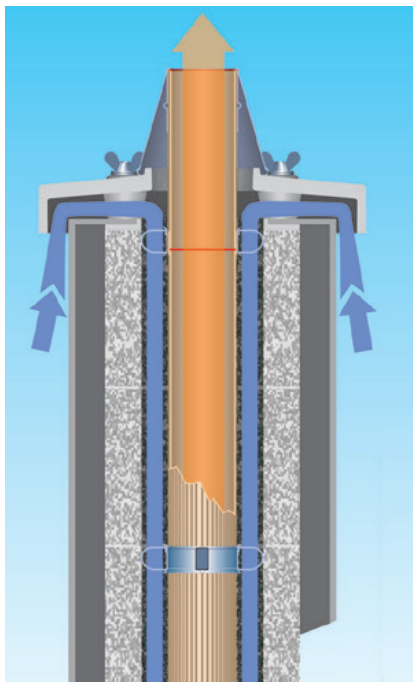
EN 13063-2

EN 13063-3



SCHIEDEL MULTI A sokoldalú

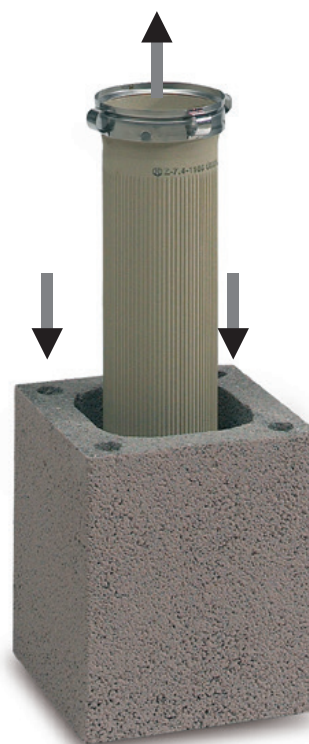
Égési levegő a füstgázzal ellenáramban



A Schiedel MULTI-nál az égési levegő a füstgázzal ellenáramban érkezik a tüzelőberendezéshez a kéményfejtől.

Az égési levegő a négyzetes külső köpeny és a kerek, bordás kerámia belső cső közötti részben áramlik.

Az égéstermék a szokásos módon a füstcső csatlakozón és a kerek kerámia csővön a szabadba áramlik.



Ellenáramú üzem:

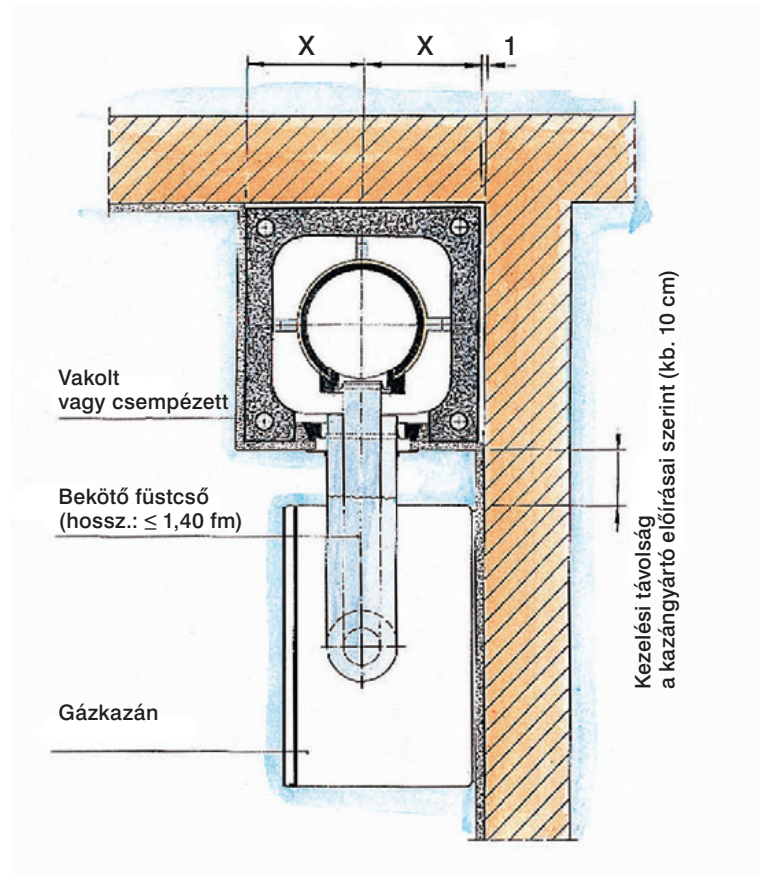
A felülről érkező égési levegő a belső csőtől felmelegszik és a rendszer (kazán + kémény) hatásfoka nő.

SCHIEDEL MULTI Tervezési útmutató

Max. 1,40 m hosszú füstcsőbekötés
lehetőleg irányváltoztatás nélkül

A bekötő füstcső vízszintes vetületi hossza max. 1,40 m lehet, lehetőleg iránytörés nélkül. Ha szükséges az iránytörés akkor gyári idomdarabokat használjunk. A következő alaprajzi elrendezéseket ajánljuk:

Alaprajzi elrendezés 1.
Egyenes csatlakozás



Tengelyközpontos csatlakozó:

A csatlakozó idom tengelye és a köpenytégla tengelye mindig egybeesik.

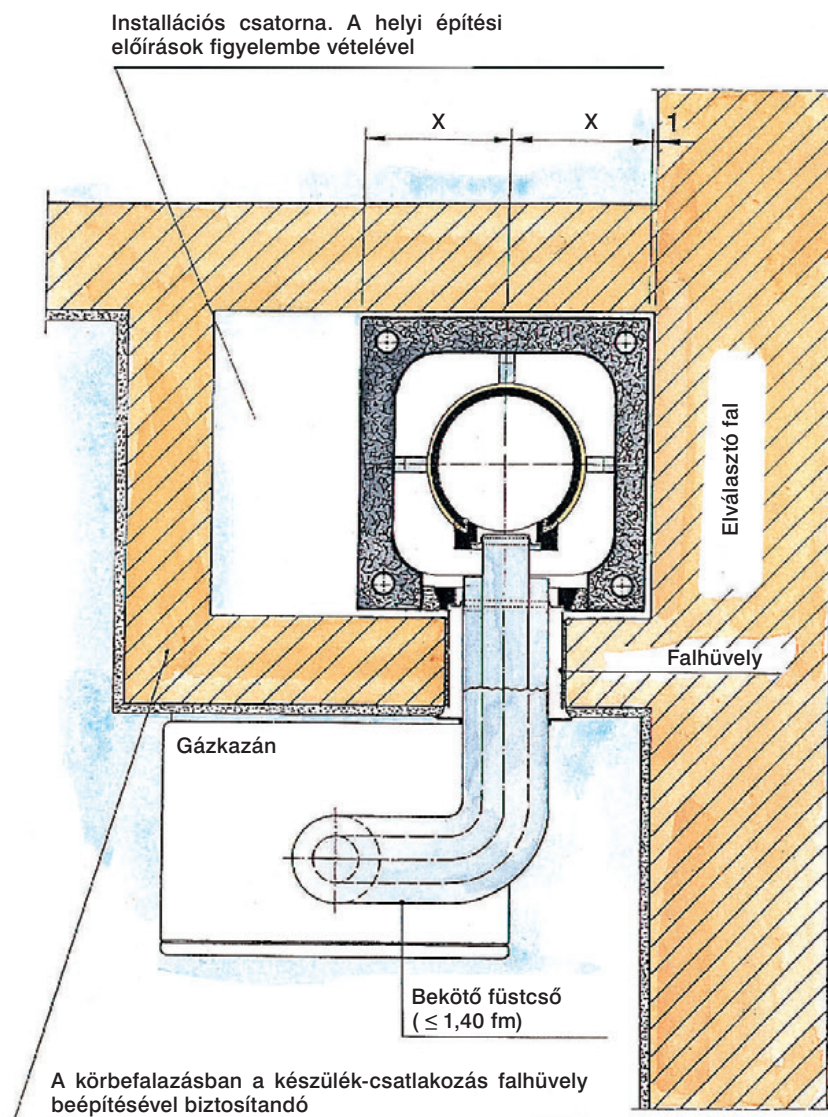
Tömítettség:

A kéményt teljes hosszában mind épületen belül, mind épületen kívül (ott lehetőleg hőszigetelve) le kell vakolni vagy tömör burkolattal ellátni.

SCHIEDEL MULTI Tervezési útmutató

Alaprajz elrendezés 2.
Csatlakozás körbefalazott kéményhez

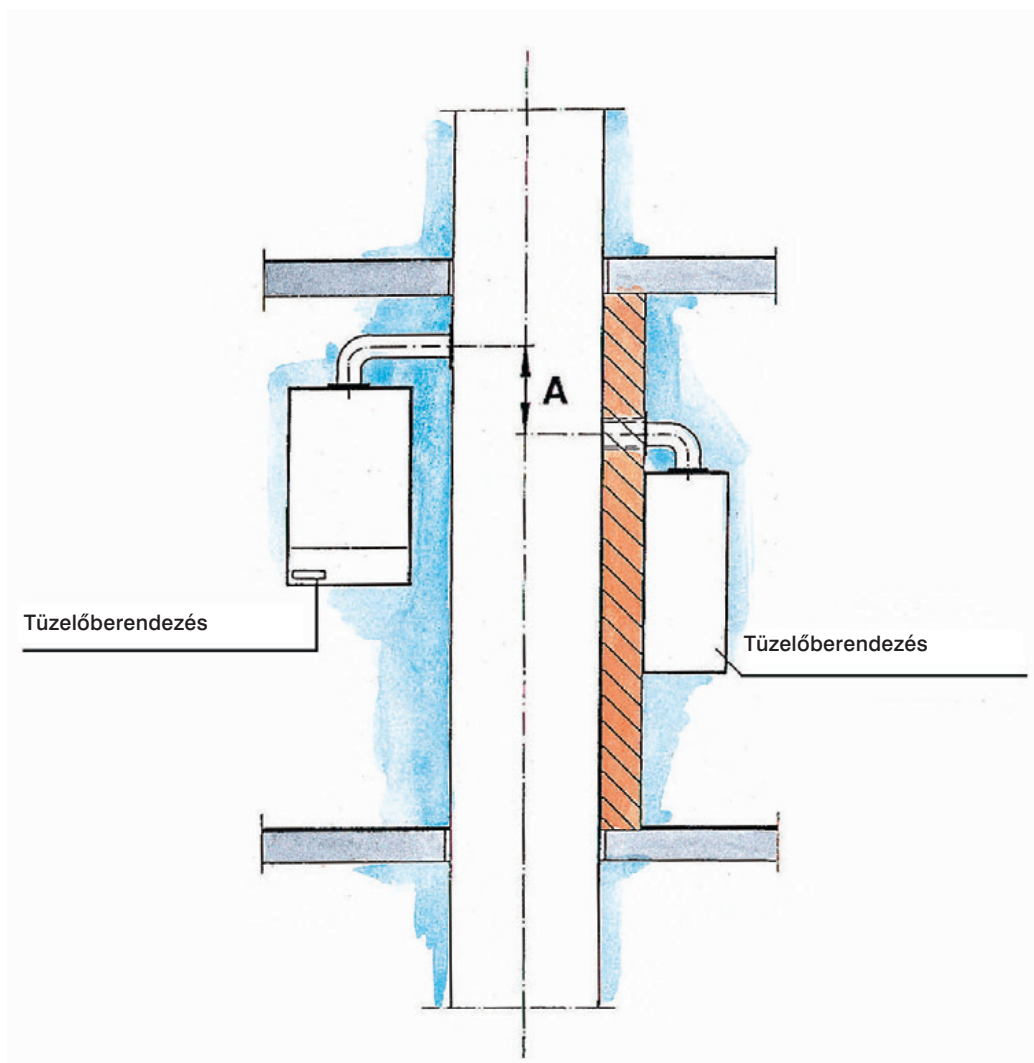
A gázkazánt tilos közvetlenül a kémény köpenyszerkezetére akasztani. Ilyen esetben ez megfelelő teherhordással rendelkező előfalazás szükséges. A készülék mellett a határoló falig a kezelési távolság biztosítandó. A kémény mellett kialakuló akna függőlegesen vezetett gépészeti csövek (pl. napkollektor csövei) elhelyezésére, vagy szellőztetésre használható.



SCHIEDEL MULTI Tervezési útmutató

További feltételek

Tengelytáv 2 bekötés között



„A” távolság

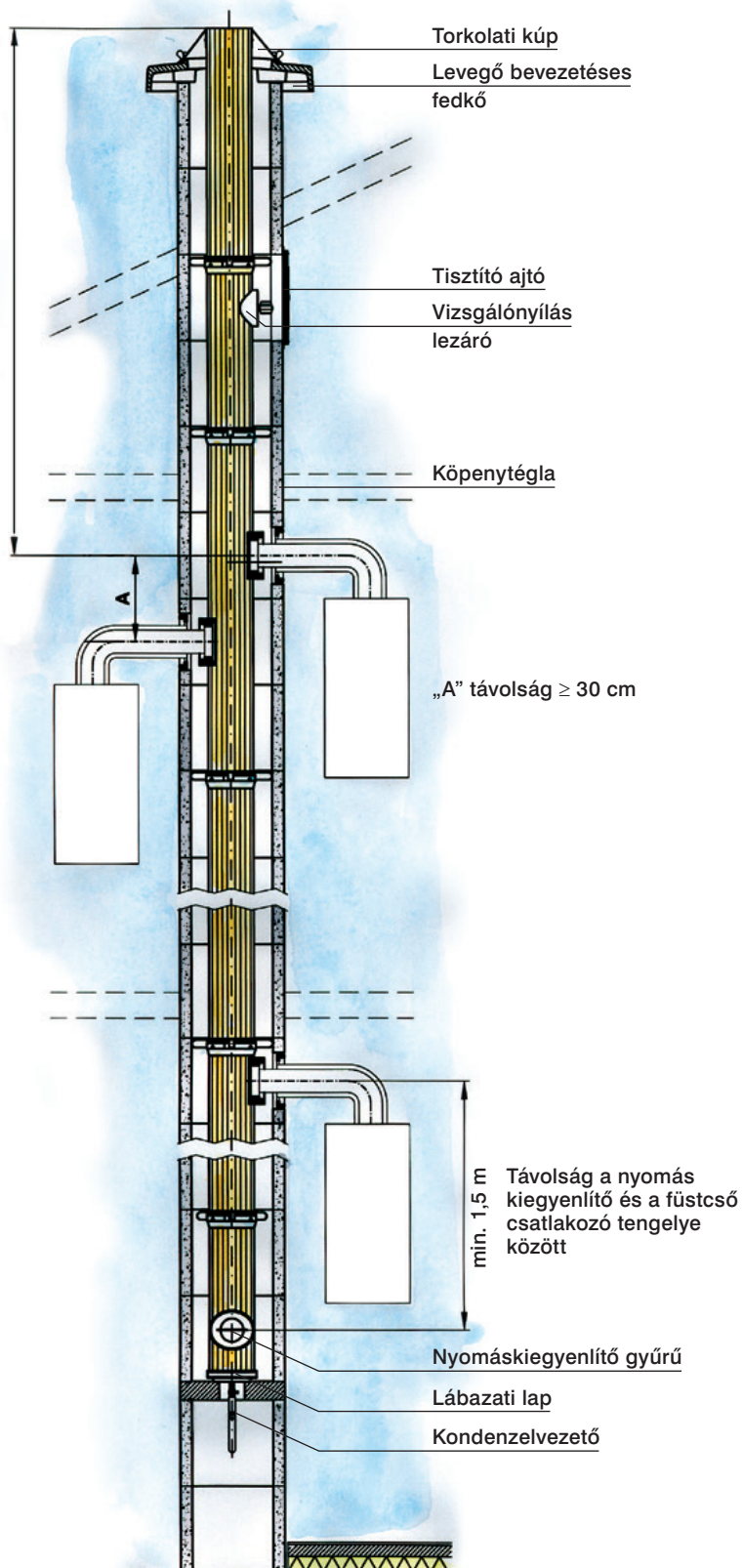
2 bekötésnél ≥ 30 cm (Egy szinten max. 2 db tüzelőberendezés csatlakoztatható!)

Az aktuális, helyi építési előírásokat figyelembe kell venni.

A hangvédelmi követelményekre tekintettel kell lenni.

SCHIEDEL MULTI Tervezési útmutató

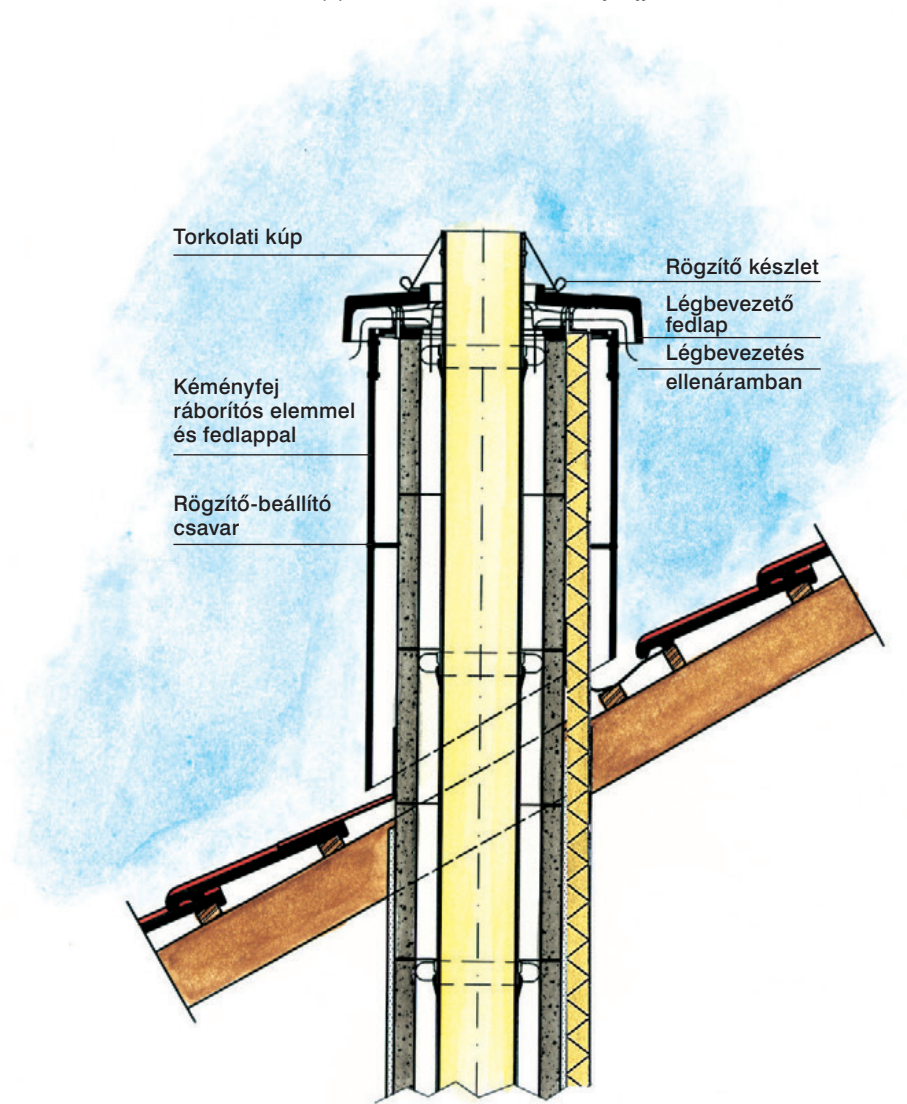
Hh Hatásos kéménymagasság:
A legfelső becsatlakozás és a kitorcolás síkja közötti
távolság.



SCHIEDEL MULTI Tervezési útmutató

Fejkiképzés ráborított kéményfejjel

Schiedel MULTI fejkiképzés rostbeton fedlappal és ráborított kéményfejjel



Torkolati kúp

Rögzítő készlet

Kéményfej
ráborított elemmel
és fedlappal

Légbevezető
fedlap

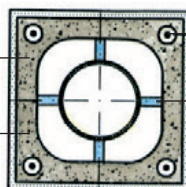
Légbevezetés
ellenáramban

Rögzítő-beállító
csavar

Rögzítő készlet: a 4 db menetes szárat és a 4 db rögzítő pálcát összezsavarni, a sarokcsatornáknak elhelyezni és a mellékelt cementhabarccsal kiönteni.

Köpenytégla

Bordás kerámia cső

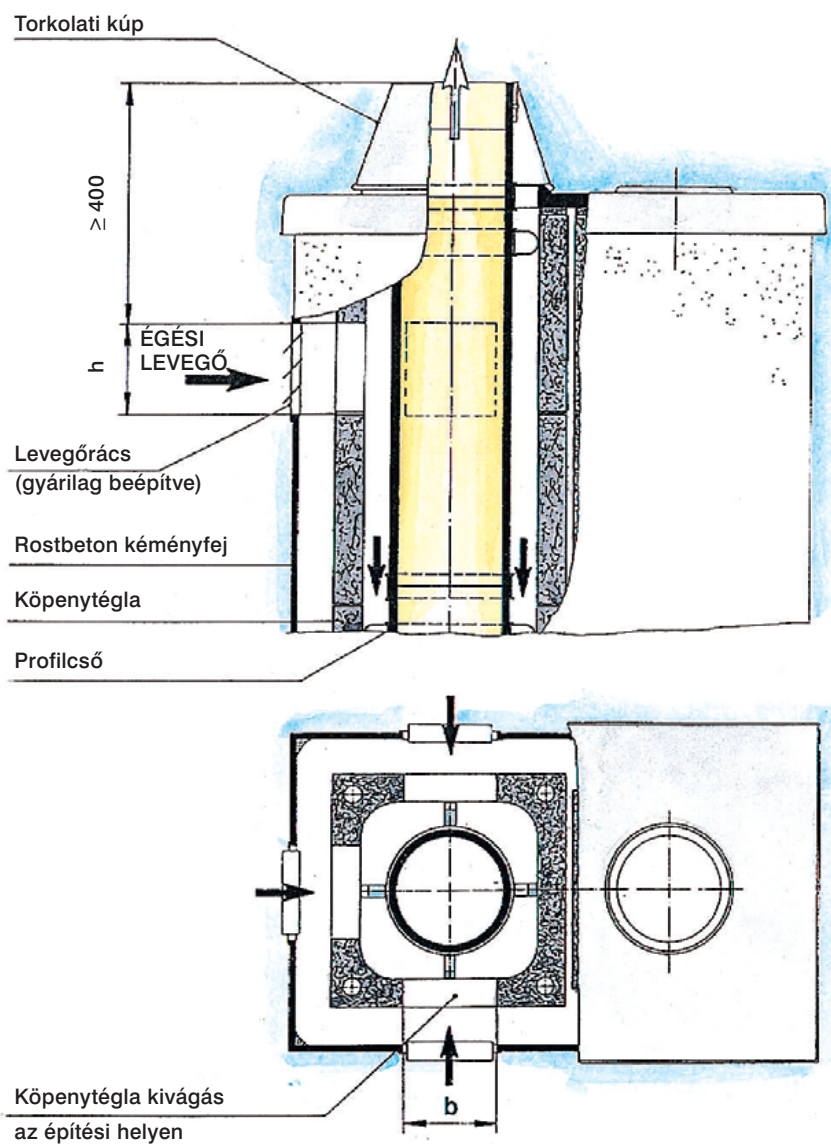


Távtartó-központosító

SCHIEDEL MULTI

Tervezési útmutató

Kéménycsoport ráborítós kéményfejjel



Kivágás nagysága
a köpenytégla 3 oldalán

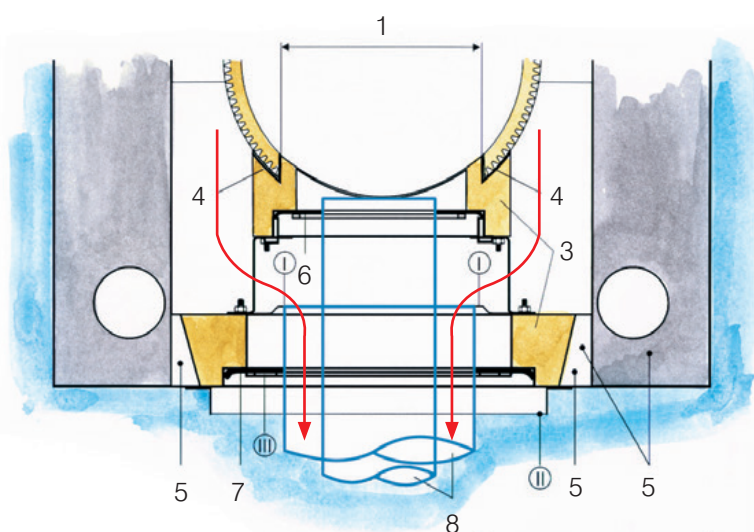
Kémény típus Ø	b mm	h mm
14	140	135
16		
18		
20	240	135
25		

SCHIEDEL MULTI Tervezési útmutató

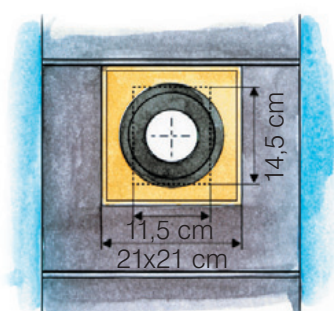
Hibátlan füstcső csatlakozás

Minden kéményátmérőhöz tartozik egy saját füstcső csatlakozó elem (átmérő függő). Az elastikus kapcsolatnak köszönhetően a csatlakozó segít korrigálni a bekötő füstcső kisebb eltérését a tengelyközponúságtól. A Schiedel csatlakozó adapter kompenzálja a feszültségeket, és csökkenti a testhangok átadását a bekötő füstcsövön keresztül a kazántól a kéményig. Még utólagosan is beépült csatlakozónál némi elhelyezési korrekciót lehetővé tesz a készülék és a bekötő rendszer esetében.

Füstcső csatlakozó



Beépítés után



Beépítési sorrend

- 1 = Nyílás 11,5/14,5 (samottcső)
- 2 = Köpenytégla kivágás (21 x 21 cm)
- 3 = Füstcső csatlakozó
 - I. Bevezetési határoló a levegőcsőhöz
 - II. Vakolatgyűrű
 - III. Hőszigetelő gyűrű
- 4 = Hézagtömítő ROTEMPO
- 5 = Habarcsragasztás (H10)
- 6 = Füstcső csatlakozó adapter Ø60-95 mm
- 7 = Levegőcső csatlakozó adapter Ø90-125 mm
- 8 = Cső a csőben rendszerű bekötés

SCHIEDEL MULTI Kész kéményláb

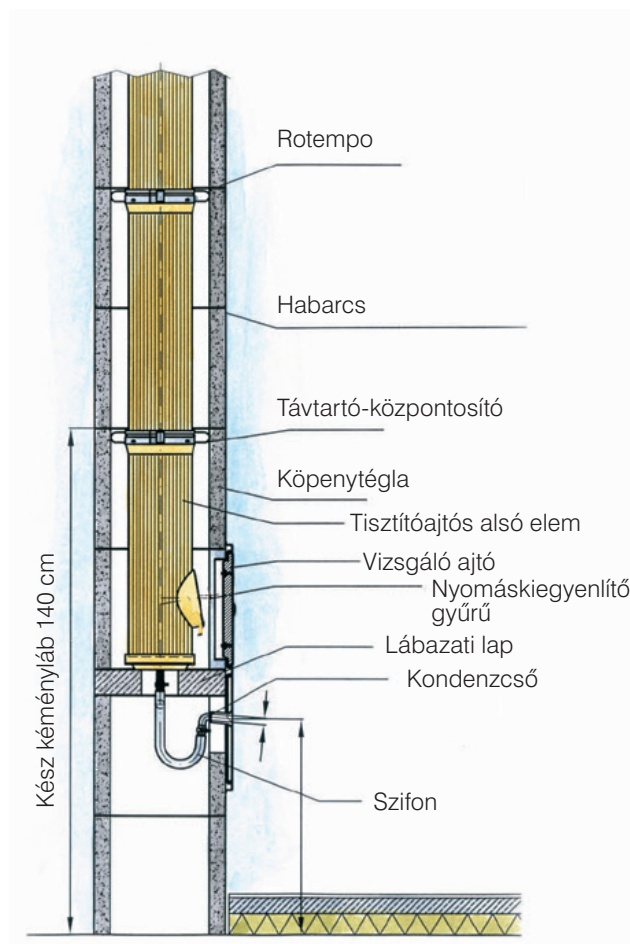
A kész kéményláb meggyőző előnyei az építetőknek és a tervezőknek

- Az első építési elem minden alkatrésze előre összeépítve
- Építési hiba kizárva
- Időt és pénzt takarít meg



Tisztító (vizsgáló) ajtó

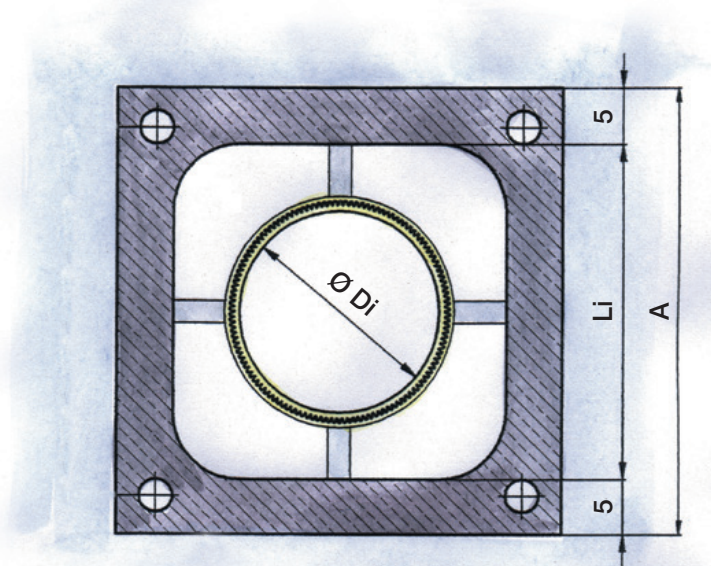
Kondenzvíz elvezetés



A kondenzelvezető és a szifon elhelyezkedését az építési helyszínen ellenőrizni és egyúttal tisztítani szükséges.

SCHIEDEL MULTI Szállítási program

Schiedel Multi



Típus	Ø Di	Külméret cm	Li cm	Súly kg/fm	Súly/kéményláb kg
MUL 14	14	36/36	26	80	117
MUL 16	16	36/36	26	82	121
MUL 18	18	40/40	30	93	140
MUL 20	20	40/40	30	96	147
MUL 25	25	48/48	38	122	190



Csatlakozó elem
(külső és belső)
gumihüvellyel

Csatlakozó méretek:
Égéstermék cső: Ø60-95 mm
Levegő cső: Ø90-125 mm



**Felső (padlástéri)
tisztítóajtó készlet**
(66 cm hosszúnak felel meg)

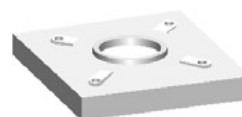


MULTI felső tisztítóajtó-készlet
(kész kéménytalp esetén csak akkor szállítjuk, ha felső tisztítónyílást is ki kell alakítani)
Tartalma:
Tisztítóajtó csatlakozó idom
L = 66 cm, vizsgálónylás fedél,
tisztítóajtó.

SCHIEDEL MULTI Kialakítás a tető fölött



Ráborítós kéményfej








Könnýűbeton
kéményfedlap leerősítő
készlettel együtt,
helyszíni felület képzéséhez

Átmérő Ø cm	Külméret cm	Súly kg/m
14	49/49	60,5
16	49/49	60,5
18	49/49	62,5
20	49/49	62,5
25	61/61	79,5







Külméret cm	Súly kg/m
60/60	22,5
60/60	22,5
64/64	26,1
64/64	26,1
74/74	26,9

SCHIEDEL MULTI Kialakítás a tető fölött

Kéményfedlap készlet

-  Légbevezető kéményfelap
-  Leersítő készlet
-  Kiöntő habarcs
-  Kiöntő pohár
-  Mérő pohár

MULTI alapcsomag

-  Hézag-lehúzó
-  Torkolati kúp
-  Védőfedél
-  Hézag-tömítő Schiedel-Rotempo
-  Kinyomó
-  Építési utasítás
-  Nyomáskiegyenlítő gyűrű

Schiedel Multi ráborítós kéményfej

	Téglamintás Színek: téglavörös vandyck barna szürke		Vakolatmintás Szín: fehér		Sima Színek: fehér betonszürke vandyck barna szürke	
Modulmagasság lépcső (cm)						
75	100	125	150	175	200	250

Kémény Ø cm	Köpenytégla külméret cm	Kéményfej külméret cm	Súly a fedlappal együtt kg/m
14	36/36	49/49	60,5
16	36/36	49/49	60,5
18	40/40	49/49	62,5
20	40/40	49/49	62,5
25	48/48	61/61	79,0

SCHIEDEL MULTI Építési utasítás

Figyelem felhívás

- A Schiedel MULTI egy nyomáskiegyenlített, huzat hatása alapján működő, többszörös bekötésű levegő-füstgáz gyűjtőkémény rendszer, helyiség levegőjétől független üzemmódban működő (zárt égésterű) alacsony füstgázhőmérsékletű és kondenzációs készülékekhez, kerámia belső csővel, 200 °C füstgázhőmérsékletig.
- A kivitelezést gondosan, az építési utasítás szerint végezze. Így biztosíthatja a kifogástalan működést és a hosszú élettartamot.

A következő adatokat a tervező adja meg:

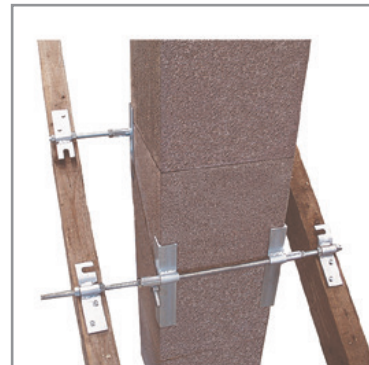
- Az építés megkezdése előtt tisztázni kell a tisztítóajtók elhelyezkedését és a füstcsőcsatlakozó tengelymagasságát.
- Ugyanígy a területileg illetékes kéményseprővel egyeztetni kell a tisztítóvizsgáló nyílások helyzetét (tetőn belül és kívül).
- A statikai állékonyosság biztosítható a Schiedel megerősítő készlettel és a Schiedel kéménytámasztó szerkezettel. Ügyeljen az építési utasítás szerinti elhelyezésre.

Állékonyosság:

Schiedel kéménytámasztó



Szarufák közötti elhelyezés



Szarufák felső síkján történő elhelyezés

A részletes építési utasítást ld: [www.schiedel.hu/letöltések/építési utasítások](http://www.schiedel.hu/letöltések/építési_utasítások)

SCHIEDEL MULTI

Keresztmetszet méretezés

Előszó: A méretezési táblázatok és diagramok a normál, zárt égésterű, de nem kondenzációs kazánokhoz alkalmasak. Kondenzációs kazánok esetén egyedi méretezéssel segítjük a tervezés folyamatát. (info@schiedel.hu)

Pontos méretezés kifogástalan működés A Schiedel MULTI esetében a szükséges kéménykeresztmetszet a következőktől függ:

- A tüzelőberendezések (gázkazánok) névleges hőteljesítményétől.
- A hatásos kéménymagasságtól.
- A kéményre csatlakozó tüzelőberendezések számától.

Azonos névleges hőteljesítményű gázkazánoknál a kémény keresztmetszetét a méretezési táblázatok alapján lehet meghatározni. Különböző névleges hőteljesítményű készülék esetén a méretezés a diagramok felhasználásával történik. Ehhez a tüzelőberendezések füstgáztömegáramát a lap alján található táblázatból kell megállapítani és a kéményre csatlakozó készülékek száma és típusa (névleges hőteljesítménye) szerint összesíteni.

Hatásos kéménymagasság A kémény hatásos magassága a torkolati kúp és a legfelső kazánbecsatlakozás tengelye közötti távolság.

Becsatlakozások száma Egy Schiedel MULTI gyűjtőkéményre maximum 10 db zárt égésterű gázkazán (4 db szintenként) csatlakoztatható. A kazánok egységteljesítménye max. 30 kW lehet. A gázkészüléknek alkalmasnak kell lennie LAS rendszerű kéménycsatlakozáshoz. Ezt a készülék gyártója (forgalmazója) igazolja.

Kiindulási adatok a méretezéshez A méretezési táblázatoknál és diagramoknál a következő kiindulási alapadatokkal számoltunk:

- Füstgáz hőmérséklet névleges hőteljesítménynél:
 $T_f = 110-170 \text{ °C}$
- Füstgáz hőmérséklet részterhelésnél: $T_f \geq 75 \text{ °C}$
- A készülék huzatigénye (szükséges szállítási nyomás)
 $P_F = 0 \text{ Pa}$
- Bekötő füstcső hossza: $L \leq 1,4 \text{ m}$
- Iránytörések száma a bekötő füstcsőben: max. 2 db 90°-os

Füstgáztömegáram

A gázkazán névleges hőteljesítménye	A gázkazán füstgáztömegáram
25 kW	18,5 g/s
24 kW	17,0 g/s
18 kW	13,0 g/s
11 kW	8,0 g/s
8 kW	7,0 g/s

SCHIEDEL MULTI

Keresztmetszet meghatározás

Példa a kéményátmérő meghatározására

Tüzelőberendezések száma: 4
Névleges hőteljesítmény készülékenként: 18 kW
Hatásos kéménymagasság: 4 m

Anonos névleges hőteljesítmény esetén

A szükséges kéményátmérő a méretezési táblázatokból határozható meg, mely jelen esetben 350 m tengerszint feletti magasságot feltételezve:

Eredmény

Kémény belső átmérő: 20 cm

Különböző névleges hőteljesítmény esetén

Különböző névleges hőteljesítmény esetén először az összesített füstgáztömegáramot kell kiszámolni.

Készülékek száma	Névleges hőteljesítmény készülékenként	Füstgáz-tömegáram készülékenként	Összesített füstgáz-tömegáram
2	18 kW	13 g/s	26 g/s
3	8 kW	7 g/s	21 g/s
2	24 kW	17 g/s	34 g/s
7	–	–	81 g/s

A szükséges kéményátmérő a hatásos kéménymagasság és az összesített füstgáz-tömegáram függvényében a méretezési diagramokból határozható meg, mely jelen esetben 350 m tengerszint feletti magasságot feltételezve:

Eredmény

- 2,5 m hatásos kéménymagasság esetén:
Kémény belső átmérő: 25 cm

Keresztmetszet méretezési szerviz:
info@schiedel.hu

SCHIEDEL MULTI

Keresztmetszet meghatározás

Keresztmetszet meghatározás zárt égésterű, de nem kondenzációs, azonos névleges hőteljesítményű gázkazánok esetén

1 gázkazán szintenként

Tengerszint felett 150 m-ig

Típus	Névleges hőteljesítmény kW	Hatásos kéménymagasság a legfelső készülékbekötés fölött			
		2 m	4 m	6 m	8 m
MUL 14	25	1	1	1	2
	24	1	2	2	2
	18	2	2	2	2
	11	3	3	3	3
	8	3	3	3	3
MUL 16	25	2	2	2	2
	24	2	2	2	2
	18	3	3	3	3
	11	4	4	4	4
	8	4	4	4	4
MUL 18	25	2	2	3	3
	24	3	3	3	3
	18	3	4	4	4
	11	5	6	6	6
	8	5	6	6	6
MUL 20	25	3	3	3	3
	24	4	4	4	4
	18	5	5	5	5
	11	6	6	6	7
	8	7	7	7	7
MUL 25	25	6	6	6	7
	24	7	7	7	7
	18	9	9	10	10
	11	10	10	10	10
	8	10	10	10	10

A táblázatot akkor alkalmazzuk, ha:

1. Szintenként 1 db gázkazán csatlakozik a kéményre, és a készülékek névleges hőteljesítménye azonos.
2. Szintenként 1 db azonos névleges hőteljesítményű készüléksorba valamelyik szinten 1 db kisebb teljesítményű készülék illeszkedik. Ebben az esetben a kisebb teljesítményű készüléket a többiekkel azonosnak tételezzük fel.

SCHIEDEL MULTI

Keresztmetszet meghatározás

Keresztmetszet meghatározás zárt égésterű, de nem kondenzációs, azonos névleges hőteljesítményű gázkazánok esetén

1 gázkazán szintenként

Tengerszint felett
350 m-ig

Típus	Névleges hőteljesítmény kW	Hatásos kéménymagasság a legfelső készülékbekötés fölött			
		2 m	4 m	6 m	8 m
MUL 14	25	1	1	1	2
	24	1	2	2	2
	18	2	2	2	2
	11	3	3	3	3
	8	3	3	3	3
MUL 16	25	1	2	2	2
	24	1	2	2	2
	18	2	3	3	3
	11	3	4	4	4
	8	3	4	4	4
MUL 18	25	2	2	2	3
	24	2	2	3	3
	18	3	3	3	4
	11	5	5	5	6
	8	5	5	6	6
MUL 20	25	2	3	3	3
	24	3	3	4	4
	18	4	4	4	5
	11	6	6	6	5
	8	6	6	7	7
MUL 25	25	5	6	6	7
	24	6	6	7	7
	18	8	9	9	10
	11	10	10	10	10
	8	10	10	10	10

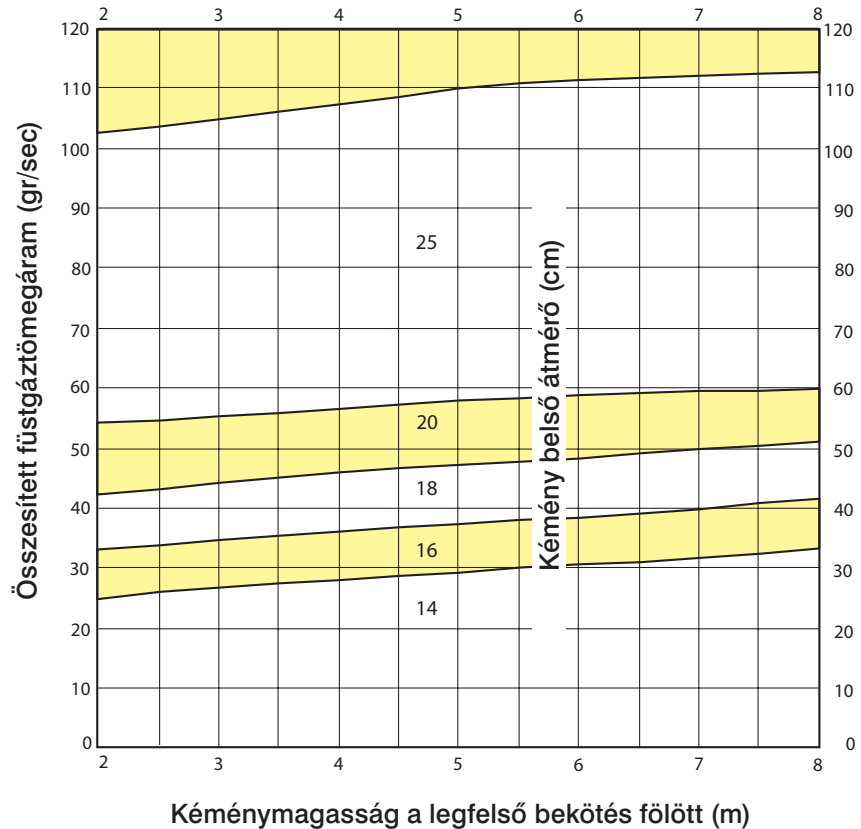
A táblázatot akkor alkalmazzuk, ha:

1. Szintenként 1 db gázkazán csatlakozik a kéményre, és a készülékek névleges hőteljesítménye azonos.
2. Szintenként 1 db azonos névleges hőteljesítményű készüléksorba valamelyik szinten 1 db kisebb teljesítményű készülék illeszkedik. Ebben az esetben a kisebb teljesítményű készüléket a többiekkel azonosnak tételezzük fel.

SCHIEDEL MULTI Keresztmetszet meghatározás

Keresztmetszet meghatározás zárt égésterű, de nem kondenzációs, különböző névleges hőteljesítményű, vagy szintenként többszörös bekötésű gázkazánok esetén

Tengerszint felett
150 m-ig



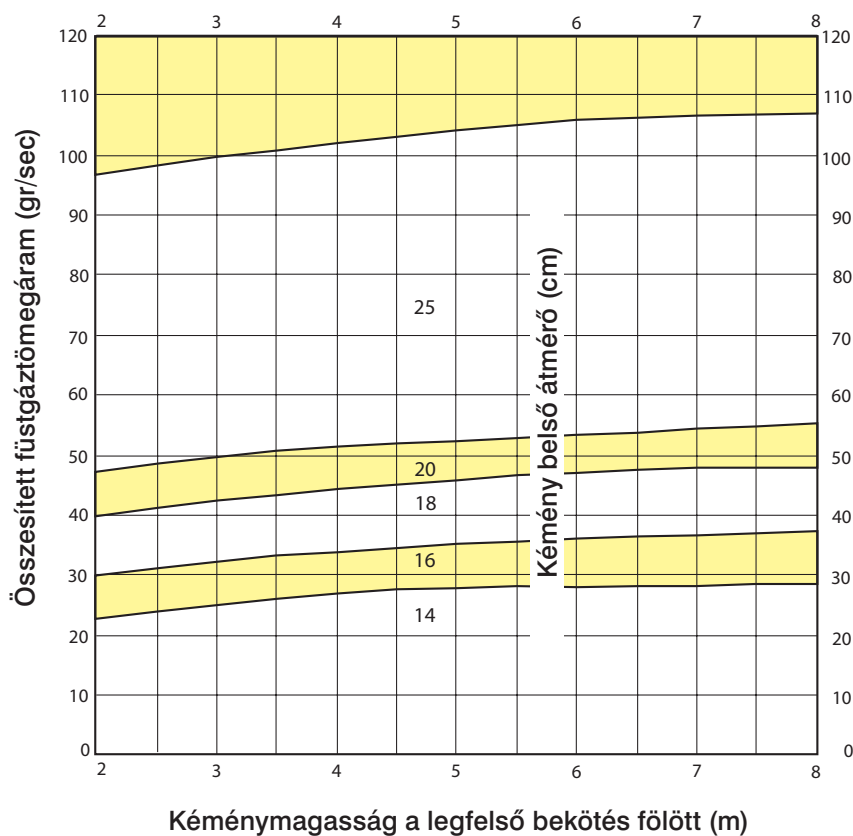
A diagramot akkor alkalmazzuk, ha:

1. Szintenként egymás fölött becsatlakozó gázkazánok névleges hőteljesítménye nem egyforma.
2. Szintenként több (akár azonos névleges hőteljesítményű) készülék csatlakozik.
3. Szintenként 1 db kisebb névleges hőteljesítményű készüléksorba valamelyik szinten 1 db nagyobb teljesítményű készülék illeszkedik.

SCHIEDEL MULTI Keresztmetszet meghatározás

Keresztmetszet meghatározás zárt égésterű, de nem kondenzációs, különböző névleges hőteljesítményű, vagy szintenként többszörös bekötésű gázkazánok esetén

Tengerszint felett
350 m-ig



A diagramot akkor alkalmazzuk, ha:

1. Szintenként egymás fölött becsatlakozó gázkazánok névleges hőteljesítménye nem egyforma.
2. Szintenként több (akár azonos névleges hőteljesítményű) készülék csatlakozik.
3. Szintenként 1 db kisebb névleges hőteljesítményű készüléksorba valamelyik szinten 1 db nagyobb teljesítményű készülék illeszkedik.