

# Dimenzování společných komínů

## Výchozí hodnoty pro společné komíny (Quadro, Multi)

**Správný návrh průřezu**  
= bezvadná funkce

Potřebný průřez společného komína závisí na:

- jmenovitém tepelném výkonu spotřebičů
- účinné výšce komína vztahené k jednotlivým spotřebičům
- počtu a typu připojených spotřebičů
- nadmořské výšce připojovacího místa.

**Výkony spotřebičů**

Společný komín musí být navržen tak, aby bylo vyloučeno vzájemné ovlivňování funkce spotřebičů. Proto by měly být do společného komína zapojovány pouze spotřebiče stejného výkonu, stejného výrobce a stejné výrobkové řady. Kombinace spotřebičů s různými parametry by měla být navrhována pouze výjimečně a důsledně posouzena výpočtem.

**Hmotnostní proud spalin**

Hmotnostní proud spalin udává výrobce kotlů ve svých technických podkladech.

**Účinná výška komína**

Účinná výška je **při použití diagramů rozdíl výšek komínového ústí a výšky místa připojení posledního (nejvyššího) spotřebiče**. Při návrhu společného komína je nutno posoudit také účinnou výšku nad nejnižším připojeným spotřebičem, zejména u spotřebičů s výrazně nízkými teplotami spalin (diagramy nezohledňují).

**Počet připojených spotřebičů**

Na jeden komínový průduch Quadro nebo Multi může být připojeno až 10 plynových spotřebičů, z toho až 4 v jednom podlaží. Podmínkou je, aby to byly plynové spotřebiče, uzavřené tj. typu C<sub>4.7</sub> (C<sub>4.2</sub>).

**Výchozí hodnoty  
pro dimenzování**

**teplota spalin na výstupu z kotle**

**při jmenovitém výkonu:**

$t_w = 110^{\circ}\text{--}170^{\circ}\text{C}$

**při částečném výkonu:**

$t_w \geq 75^{\circ}\text{C}$

**potřeba tahu (nutný dopravní tlak)**

$P_w = \pm 0 \text{ Pa}$

**délka kouřovodu:**

$L \leq 1,4 \text{ m}$

**tepelný odpor komína:**

$R = 0,65 \text{ m}^2 \text{ K/W}$

**drsnost materiálu komínové vložky:**

$r = 0,0015 \text{ m}$

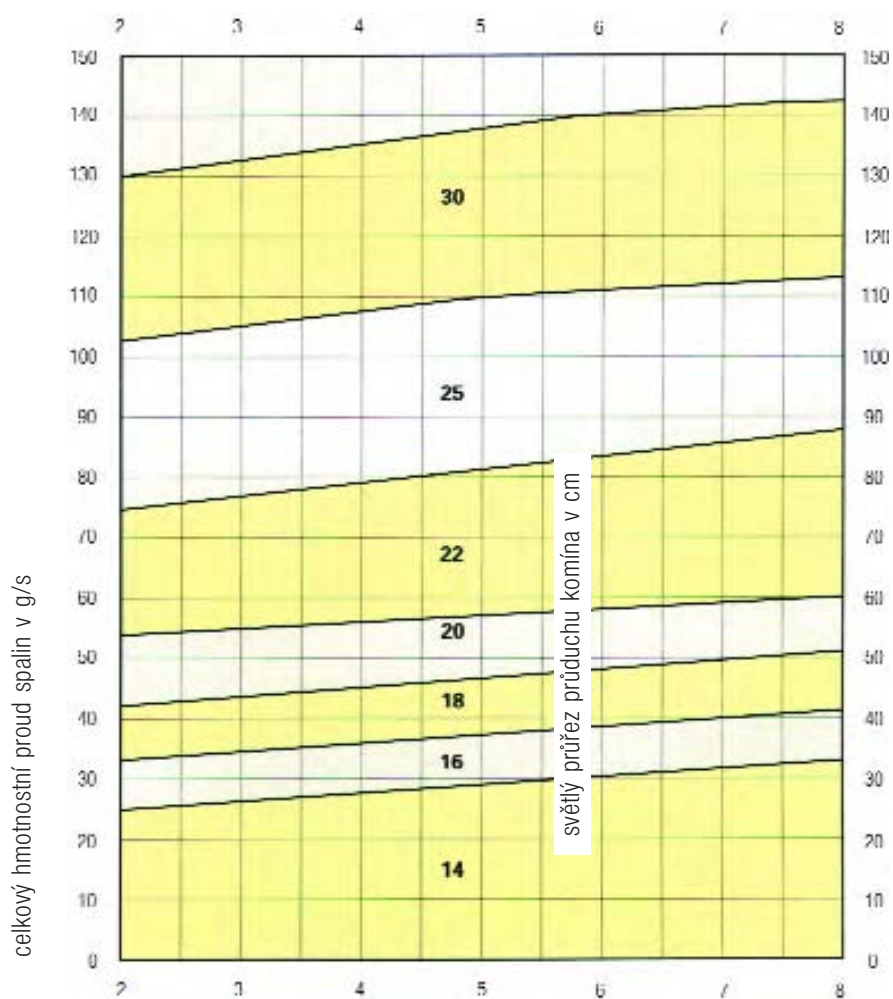
Ve starší verzi podkladů byly uváděny dimenzovací **tabulky**, které vzhledem k množství spotřebičů na trhu a jejich velmi rozdílným parametrům **není možné již dále používat**.

# Dimenzování společných komínů

## Diagram 8.1 Zemní plyn

Uzavřené spotřebiče

Nadmořská výška :  
150 m



účinná výška komína posledního připojeného spotřebiče v m

### Použití diagramů

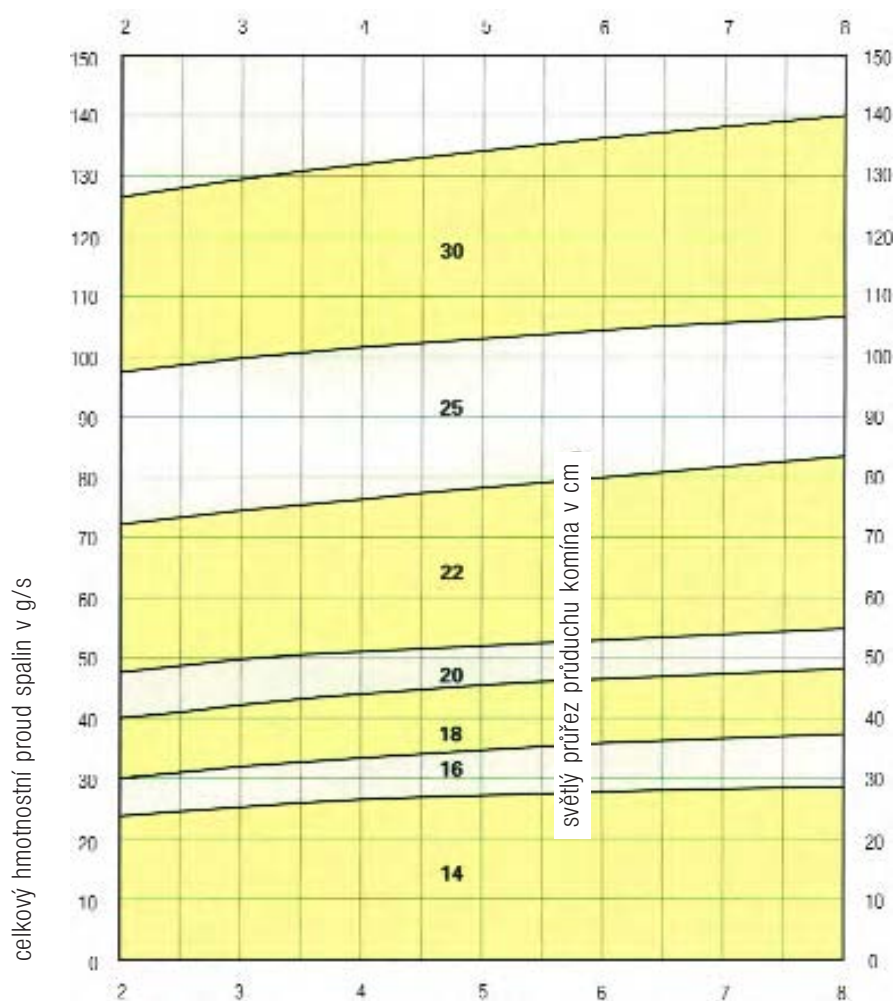
Dimenzovací diagramy Vám pomohou **orientačně určit** potřebný vnitřní průřez společného komína Schiedel Multi (Quadro). Jejich použití vychází z pevného zadání kouřovodu a součtu místních tlakových ztrát. Před jejich použitím je třeba s těmito hodnotami porovnat konkrétní zadání (nemají univerzální platnost). **Každý návrh kouřové cesty by měl být ověřen výpočtem dle platných norem pro konkrétní zadání** pro zajištění bezpečného a bezporuchového odvodu spalin. Především je nutno prověřit účinnou výšku nad nejnižším připojeným spotřebičem u spotřebičů s nízkou teplotou spalin (diagramy nezohledňují).

# Dimenzování společných komínů

## Diagram 8.2 Zemní plyn

Uzavřené spotřebiče

Nadmořská výška :  
350 m



účinná výška komína posledního připojeného spotřebiče v m

### Použití diagramů

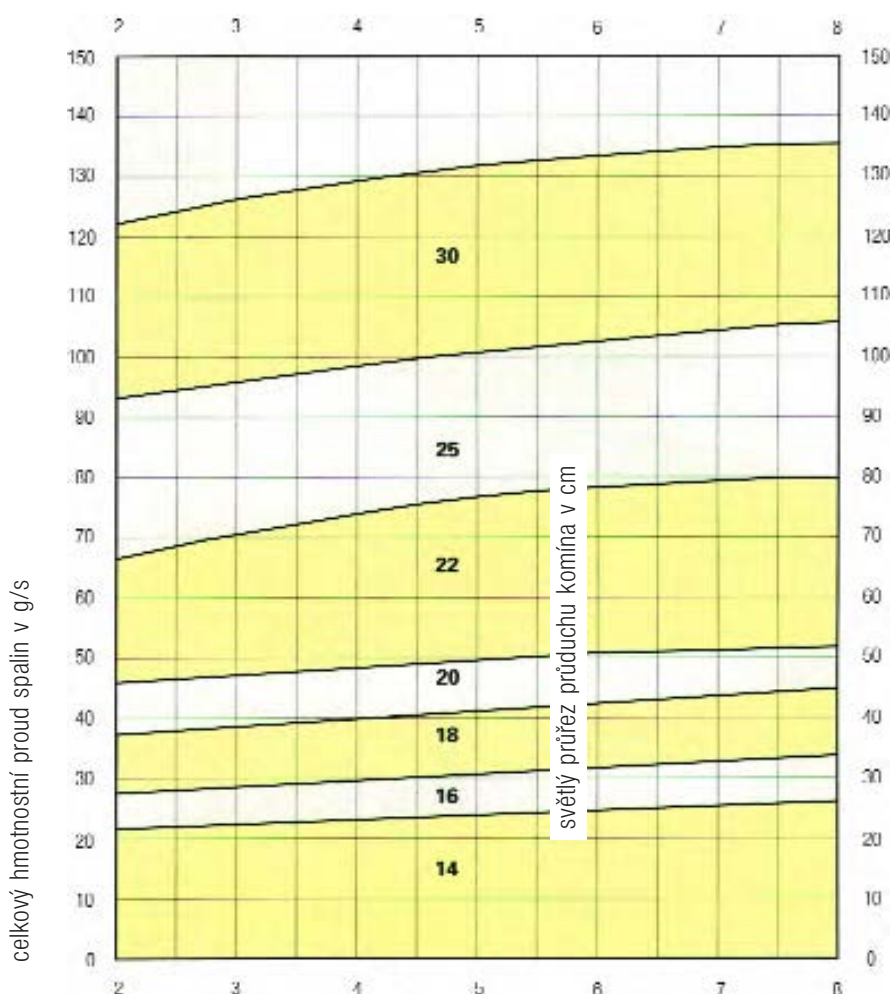
Dimenzovací diagramy Vám pomohou **orientačně určit** potřebný vnitřní průřez společného komína Schiedel Multi (Quadro). Jejich použití vychází z pevného zadání kouřovodu a součtu místních tlakových ztrát. Před jejich použitím je třeba s těmito hodnotami porovnat konkrétní zadání (nemají univerzální platnost). **Každý návrh kouřové cesty by měl být ověřen výpočtem dle platných norem pro konkrétní zadání** pro zajištění bezpečného a bezporuchového odvodu spalin. Především je nutno prověřit účinnou výšku nad nejnižším připojeným spotřebičem u spotřebičů s nízkou teplotou spalin (diagramy nezohledňují).

# Dimenzování společných komínů

## Diagram 8.3 Zemní plyn

Uzavřené spotřebiče

Nadmořská výška :  
600m



účinná výška komína posledního připojeného spotřebiče v m

### Použití diagramů

Dimenzovací diagramy Vám pomohou **orientačně určit** potřebný vnitřní průřez společného komína Schiedel Multi (Quadro). Jejich použití vychází z pevného zadání kouřovodu a součtu místních tlakových ztrát. Před jejich použitím je třeba s těmito hodnotami porovnat konkrétní zadání (nemají univerzální platnost). **Každý návrh kouřové cesty by měl být ověřen výpočtem dle platných norem pro konkrétní zadání** pro zajištění bezpečného a bezporuchového odvodu spalin. Především je nutno prověřit účinnou výšku nad nejnižším připojeným spotřebičem u spotřebičů s nízkou teplotou spalin (diagramy nezohledňují).