

# **Provedení společných komínů pro více připojených spotřebičů. Záměna „klasických“ turbokotlů za kondenzační ve společných komínech.**

---

Almeva East Europe s.r.o.  
Družstevní 501,  
664 43 Želešice u Brna, CZ  
[www.almeva.eu](http://www.almeva.eu), [cz@almeva.eu](mailto:cz@almeva.eu)

**Ing. Pavel Ulrich**

# Obsah

---

- ❑ Materiálové provedení spalinových cest
- ❑ Normové požadavky
- ❑ Varianty provedení
- ❑ Záměna kotlů turbo za kondenzační
- ❑ Aplikační praxe

# Materiálové provedení

---

## ❑ **Plastové systémy odkouření**

- Určeny pro kondenzační a nízkoteplotní plynové spotřebiče

## ❑ **Nerezové systémy odkouření**

- Univerzální – dle zařídění pro všechny typy spotřebičů a paliv
- POZOR na spaliny obsahující sloučeniny chloru, např. halogeny ze spalovacího vzduchu nebo dioxiny z hnojiv obsažených v palivu

## ❑ **Šamotové systémy odkouření**

- Univerzální – dle zařídění pro všechny typy spotřebičů a paliv

## ❑ **Hliníkové systémy odkouření**

- Použití pouze silnostěnných (TURBO - plyn), tenkostěnné zakázány

## ❑ **Ocelové systémy odkouření**

- např. černá kouřovina
- Určeny především pro dopojování spotřebičů na komíny

# Normové požadavky

---

## □ **Řeší norma ČSN 73 4201 + Změna Z1 a Z2**

- Komíny a kouřovody – Navrhování, provádění a připojování spotřebičů paliv
- Platnost od října 2010
- Editované vydání platné od prosince 2016

## □ **9.3 spotřebiče na plynná paliva**

- Zde jsou kladeny požadavky na odkouření spotřebičů na plynná paliva
- Déle jsou zde popsány možnosti provedení společných komínů pro více připojených spotřebičů
- Komíny typu LAS
- Uzavřené spotřebiče typu C (nezávislé na vzduchu v místnosti)

# Normové požadavky

---

## □ Varianta 1:

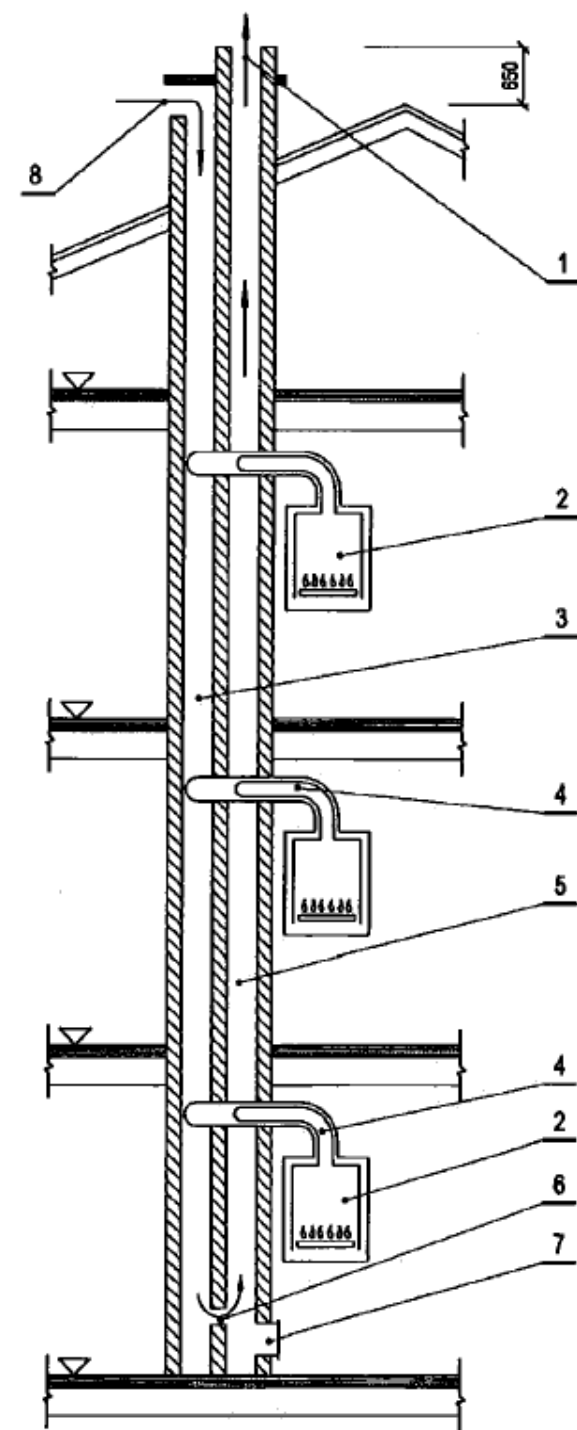
- Uzavřené spotřebiče na plynná paliva – **podtlakový komín (N1, N2)**
- Pro uzavřené spotřebiče do jmenovitého výkonu nejvýše 30kW
- Připojeno může být nejvýše **10 spotřebičů**
- V jednom podlaží mohou být nejvýše 4 spotřebiče
- Nejvyšší jmenovitý výkon spotřebiče nesmí být vyšší, než dvojnásobek jmenovitého výkonu nejmenšího připojeného spotřebiče
- Obvykle je společný komín řešen jako **vzduchospalinový systém**
- U soustředného nebo paralelného vedení přívodu vzduchu a odvodu spalin se vzduchový a komínový průduch spojují otvorem pro tlakové vyrovnání.
- Kouřovody a vzduchová potrubí musí být na komín napojeny vzduchotěsně
- Vývod spalin musí být vyveden výše než je vývod přívodu vzduchu

# Normové požadavky

## □ Varianta 1:

### Legenda

- 1 Odvod spalin v ústí průduchu
- 2 Uzavřený spotřebič v provedení C
- 3 Společný vzduchový průduch
- 4 Kouřovod se soustředným příívodem vzduchu
- 5 Komínový průduch
- 6 Otvor pro tlakové vyrovnání
- 7 Kontrolní otvor
- 8 Příívod vzduchu do vzduchového průduchu



# Normové požadavky

---

## □ Varianta 2:

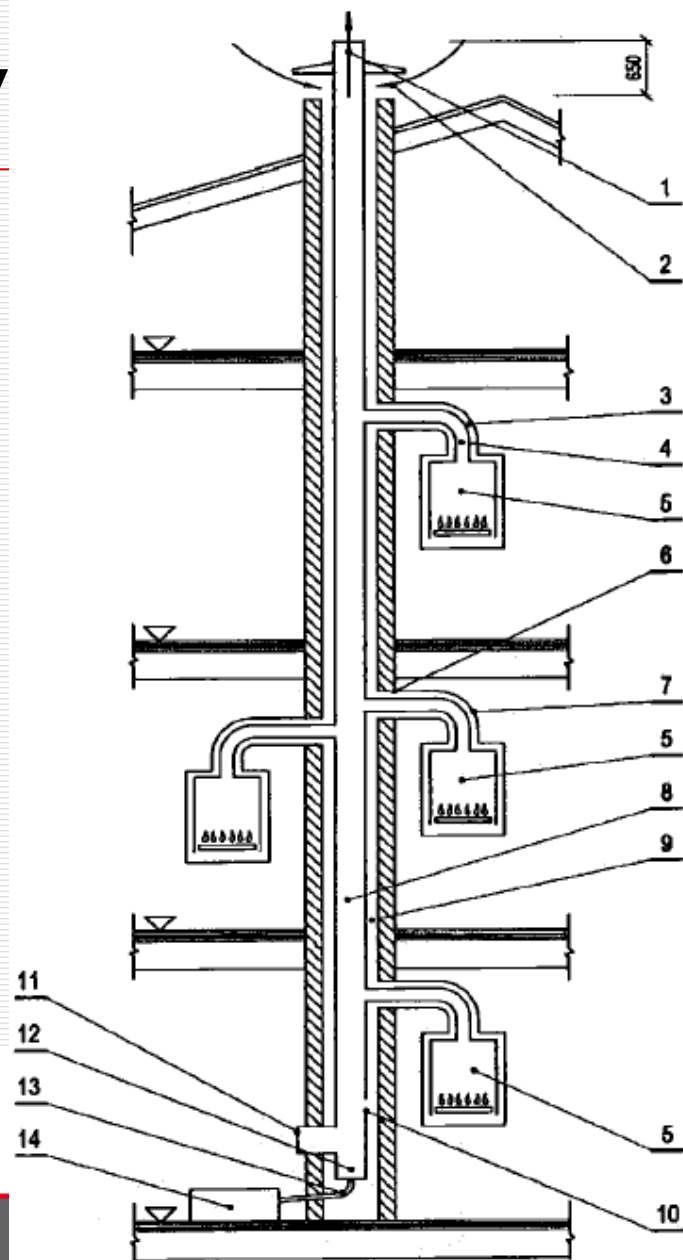
- Uzavřené spotřebiče na plynná paliva – **přetlakový komín (P1, P2)**
- Pro uzavřené spotřebiče do jmenovitého výkonu nejvýše 30kW
- Připojeno může být nejvýše **5 spotřebičů**
- V jednom podlaží mohou být nejvýše 2 spotřebiče
- Nejvyšší jmenovitý výkon spotřebiče nesmí být vyšší, než dvojnásobek jmenovitého výkonu nejmenšího připojeného spotřebiče
- Obvykle je společný komín řešen jako **vzduchospalinový systém**
- Spalinová cesta se provádí podle technické dokumentace výrobce spotřebičů
- K návrhu vzduchospalinové cesty se využívá výpočtů dle ČSN EN 13384-2

# Normové požadavky

## □ Varianta 2:

### Legenda

- 1 Odvod spalin ústím komína
- 2 Přívod vzduchu
- 3 Vzduchové potrubí kouřovodu
- 4 Kouřovod
- 5 Uzavřený spotřebič v provedení C
- 6 Sopouch
- 7 Kouřovod se soustředným přílvodem vzduchu
- 8 Komínový průduch
- 9 Vzduchový průduch
- 10 Otvor pro tlakové vyrovnání
- 11 Kontrolní otvor
- 12 Kondenzátní jímka
- 13 Kondenzátní potrubí
- 14 Nádobka na kondenzát

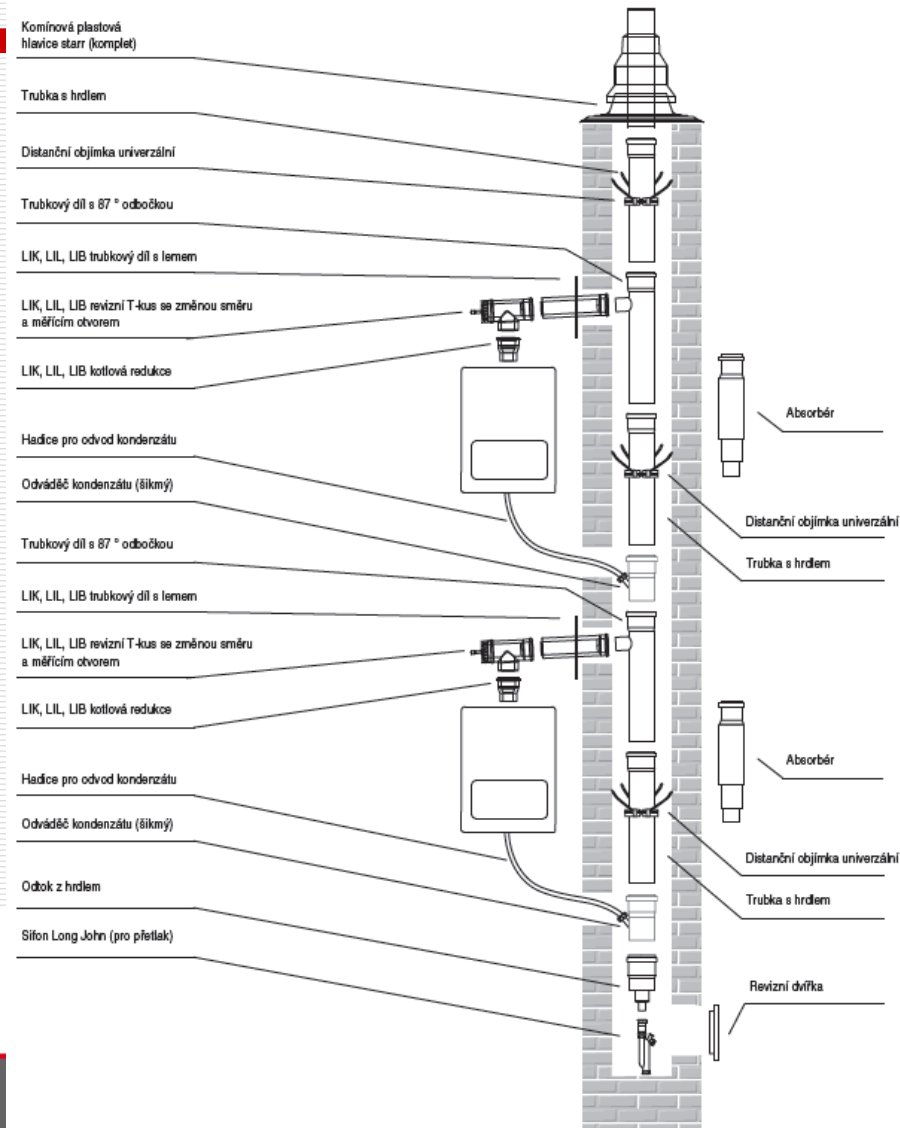




# Varianty provedení komínů LAS

## □ Příklad 1:

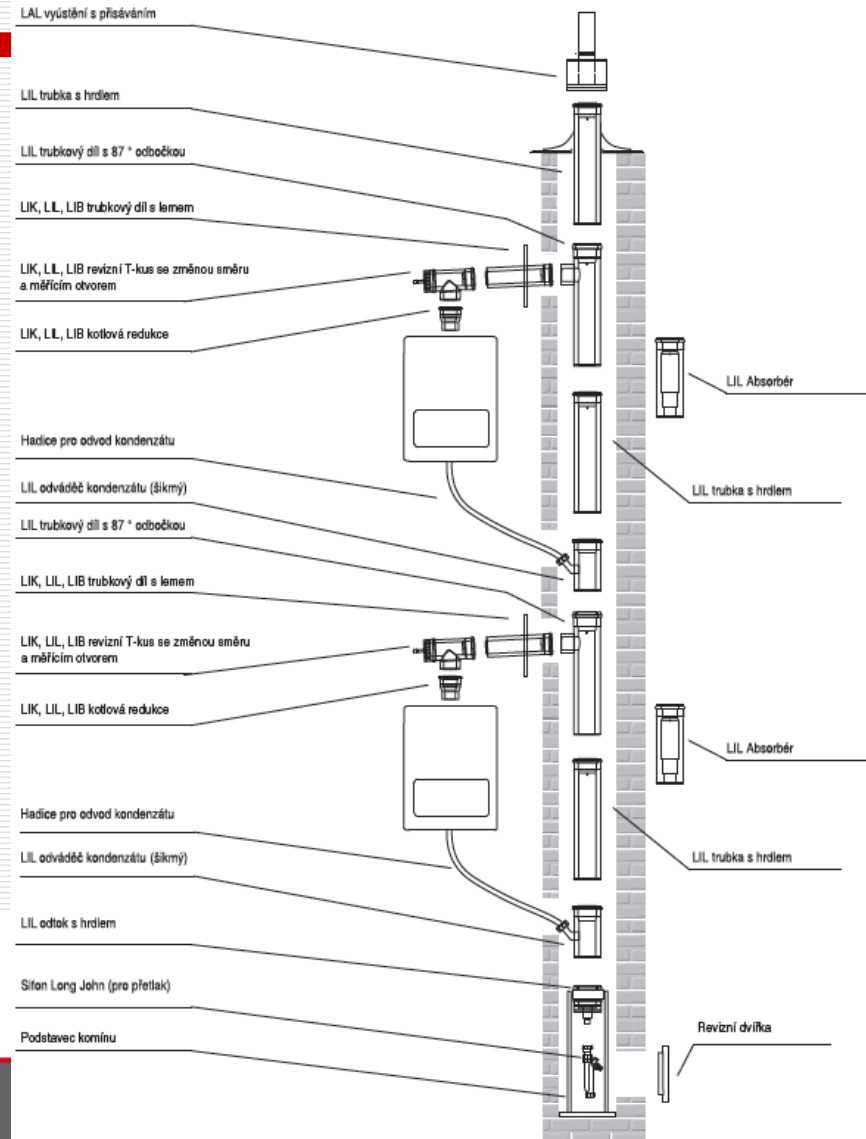
- Vložka do stávajícího komínového průduchu
- Kouřovody koncentrické
- Sání vzduchu z komínového průduchu
- Přisávání vzduchu do komínového průduchu řešeno komínovou hlavicí



# Varianty provedení komínů LAS

## □ Příklad 2:

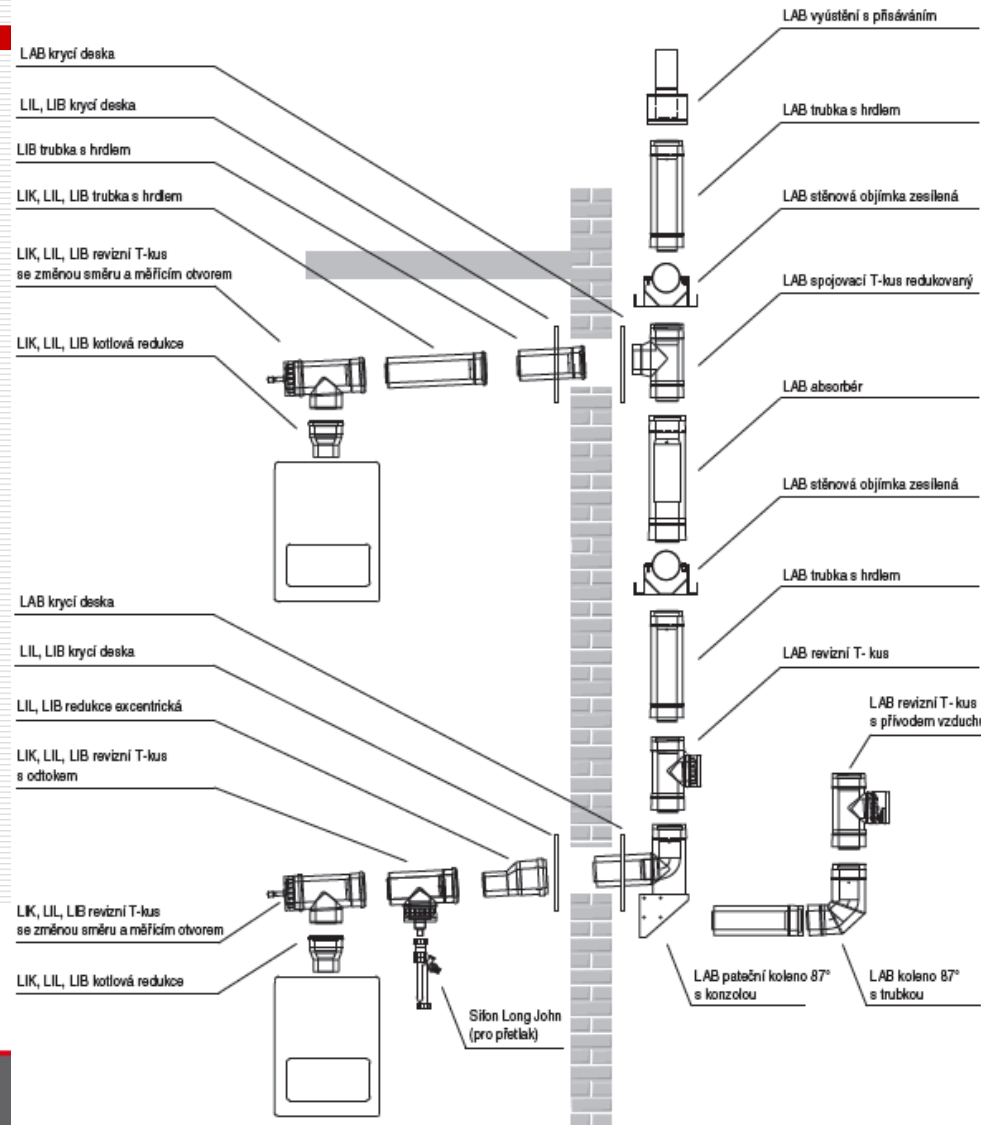
- Koncentrický vzduchospalinový systém
- Využití v interiéru
- Kouřovody a komín koncentrický
- Sání vzduchu z mezikruží
- Přisávání vzduchu řešeno vyústěním komínu



# Varianty provedení komínů LAS

## □ Příklad 3:

- Koncentrický vzduchospalinový systém
- Využití v exteriéru
- Kouřovody a komín koncentrický
- Sání vzduchu z mezikruží
- Přisávání vzduchu řešeno z paty komína a vyústěním komínu



# Záměna „klasických“ turbokotlů za kondenzační ve spol. komínech

- ❑ Nařízení Evropské komise (EU) 813/2013, kterým se provádí směrnice evropského parlamentu a Rady 2009/125/EC platí od září 2015
- ❑ Požadavek na minimální účinnost 86% u plynových kotlů s výkonem do 70kW. Účinnost je vztažena ke spalnému teple
- ❑ Cíl: úspory zemního plynu a energií
  
- ❑ Zastavení uvádění na trh „klasických“ turbokotlů
- ❑ Montáž společných komínů v širší míře od 90. let
- ❑ Totální náhrada původního společného komína je velmi náročná stavebně i finančně
- ❑ Jsou možnosti jak využít stávající společný komín při náhradě (i částečně) původních kotlů kotli kondenzačními

# Záměna „klasických“ turbokotlů za kondenzační ve spol. komínech

## Podmínky možné záměny:

- ❑ Tepelný výkon instalovaných kotlů se nebude podstatně měnit (max. o 20%)
- ❑ Shodný dispoziční tlak na spalinovém hrdle (přípustný rozdíl přetlaků je cca 40 Pa)
- ❑ U stávajících turbo kotlů je nutné do kouřovodu zabudovat odváděč kondenzátu
- ❑ Stávající spalinová cesta musí být odolná proti stékajícímu kondenzátu
- ❑ Ústí komínového průduchu se doporučuje ponechat volné (omezení tvorby rampouchů)
- ❑ V každém případě je nutno prověřit funkčnost spalinové cesty výpočtem dle ČSN EN 13384-1, 2

# BD společné odkouření

2x LAS LIL DN125/180 – kouř. DN80/125



# BD společné odkouření

2x LAS LIL DN125/180 – kouř. DN80/125



Nevyvinuli jsme nový komín, ale  
zdokonalili jsme jej

---

DĚKUJI ZA POZORNOST...

**Ing. Pavel Ulrich**

[www.almeva.cz](http://www.almeva.cz)