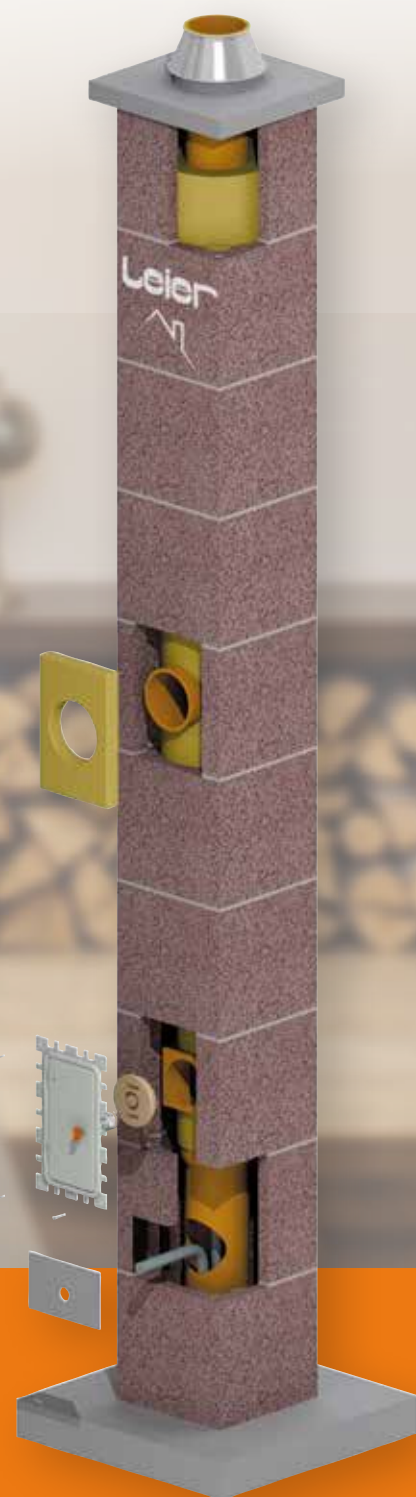


INOVÁCIA  
ENERGETICKÁ ÚČINNOSŤ  
BEZPEČNOSŤ



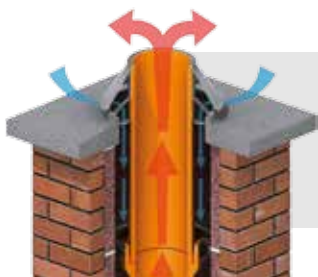
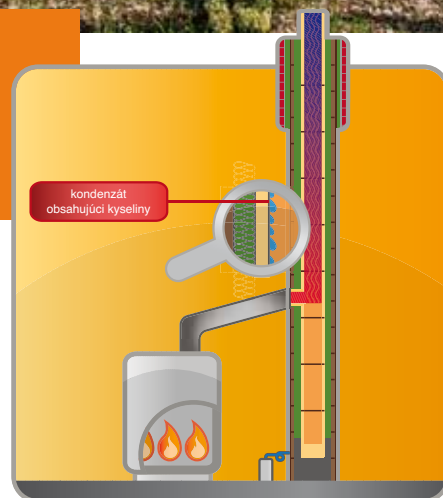
**Príjemná klíma, bezpečnosť a úspora energie sú hlavnými aspektmi pri návrhu bytových stavieb. Návrh vhodného spôsobu vykurovania a výber optimálneho vykurovacieho zariadenia nie je jednoduchá úloha. Dôležitou časťou vykurovacej sústavy je komín, na ktorý sú v súčasnosti kladené vysoké požiadavky z hľadiska použitých materiálov, životnosti a úspornej prevádzky. Keramické komínové systémy dopĺňajú škálu výrobkov spoločnosti Leier a umožňujú pripojenie širokej škály vykurovacích zariadení.**

## Čo všetko musí zvládnuť moderný komín?

*Neustály vývoj vykurovacej techniky, ktorý prebieha v posledných desaťročiach a jej hlavný cieľ, znižovanie energetickej náročnosti pri vykurovaní, značne zmenil požiadavky kladené na komínové systémy.*

Moderné vykurovacie zariadenia dokážu využiť podstatne väčšiu časť energie obsiahnutej v palive, čo má za následok menšie množstvo, ale hlavne nižšiu teplotu spalín, ktoré prúdia do komína. Vodná para zo spalín v komíne skondenzuje a takto ho zaťažuje. Vytvorený kondenzát je v mnohých prípadoch agresívna kyselina.

Keramické vložky používané v našich komínoch vykazujú dlhodobú odolnosť voči týmto agresívnym látkam. Izolované komínové systémy Leier poskytujú najlepšie riešenie odvodu spalín na dlhú dobu.



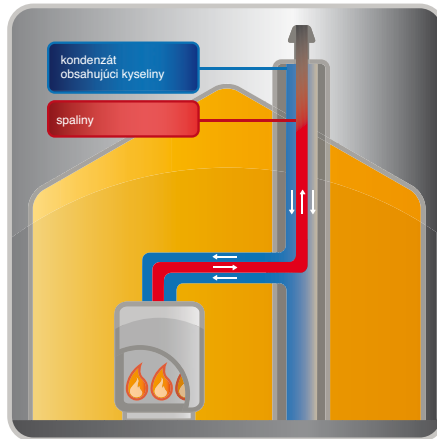
**Ideálny komínový systém obsahuje keramickú vložku.**

Keramika je jedna z najodolnejších materiálov: je odolná voči teplu, kyseline, nekoroduje, zabezpečuje dlhú životnosť a tichú prevádzku komínového systému.

# Spalovanie bez potreby vzduchu z miestnosti



Moderné, dobre zateplené stavby so vzduchotesnými výplňovými konštrukciami majú nízku spotrebu energie aj vďaka malej výmene vzduchu v budove. Použitie vykurovacích zariadení s otvorenou spaľovacou komorou v týchto stavbách kvôli tomu naráža na rôzne technické prekážky.



Každý komínový systém spoločnosti Leier dokáže zabezpečiť vzduch potrebný pre spaľovanie cez komínovú hlavicu z exteriéru. Vykurovanie je tým bezpečné a úsporné.

## Komín je hodnota!

Cena komína je zhruba 1% z celkovej ceny stavby. Pri stavbe domu je vhodné myslieť na budúcnosť a postaviť si aj komín, do ktorého je možné neskôr pripojiť moderné vykurovacie zariadenia.

*Predídeme tým finančne náročnému a komplikovanému dodatočnému zhotoveniu komína.*

**Každý moderný komínový systém zvyšuje úžitkovú a finančnú hodnotu budovy.**



## Dvojprieduchový komín znamená bezpečnosť

Výberom dvojprieduchového komína je možné postaviť v jednom komínovom telese dva komíny. Pri dvojprieduchových komínoch je možné kombinovať rôzne systémy. Tým sa dosiahne, že do jedného komínového telesa je možné pripojiť naraz vykurovacie zariadenia na rôzne palivá.

*„ Takýmto riešením je možné predchádzať prasklinám, ktoré sa zvyknú tvoriť pri jednoprieduchových komínoch postavených vedľa seba. „*

Pomocná šachta nachádzajúca sa medzi dvomi prieduchmi má široké využitie.



## Skutočná záruka

Na naše komínové systémy poskytujeme ucelenú záruku vzťahujúcu sa na konkrétne vlastnosti. Záruka sa nevzťahuje len na vlastnosti niektorých dielcov komína, ale na celý komín.

# Výhody komínových systémov Leier



## Kompletný systém

Moderné komínové systémy spoločnosti Leier spĺňajú všetky požiadavky vyplývajúce z príslušných noriem. Ich technické riešenie zodpovedá súčasným legislatívnym požiadavkám na komíny.



## Je vyrobený z prírodných materiálov

Komínové systémy Leier sú navrhnuté z prírodných materiálov. Dielce komínového plášťa vyrobené z keramzitu, šamotové komínové tvarovky vytvárajúce prieduch na odvádzanie spalín, ako aj tepelná izolácia z minerálnej vlny, sú vyrobené z ekologických materiálov. Kombinácia klasických surovín a modernej výrobnéj technológie vytvára technicky dokonalý výsledok.



## Odolný proti vlhkosti a kyselinám

Šamotové vložky používané na zhotovenie komínových prieduchov desaťročia odolávajú nepriaznivým vplyvom, ktoré sa vytvárajú v komíne.



## Spôľahlivosť

Pri vývoji komínových systémov a výbere použitých materiálov bolo cieľom zabezpečiť dlhú životnosť konštrukcie aj pri najťažších prevádzkových podmienkach. Na odolnosť voči vyhoreniu sadzí a odolnosť voči kyselinám sa poskytuje záruka 33 rokov. Skutočná životnosť ale môže dosiahnuť aj dvojnásobnú dobu.



## Riešenie pre všetky druhy palív

Z aktuálnej ponuky komínových systémov spoločnosti Leier je možné vybrať najvhodnejší komín pre rôzne vykurovacie zariadenia. Do komína je možné pripojiť spotrebiče na tuhé palivo, ako napríklad drevo, uhlie, moderné palivá, akými sú napr. brikety, pelety alebo štiepka, ale aj klasické plynne a kvapalné palivá.



## Jeden komín pre rôzne typy palív

V prípade použitia dvojprieduchového komínového telesa je možné na daný komín pripojiť spotrebiče na rôzne palivá. Na vykurovanie budovy je možné využiť aj záložné zdroje, čím sa zvyšuje hodnota stavby.



## Jednoduchá a rýchla montáž

Realizácia komínového telesa je vďaka vopred vyrobeným dielcom a dodávanej montážnej dokumentácii rýchla a jednoduchá.



## Komín s vetracou šachtou

Komínové systémy Leier je možné navrhnuť a zhotoviť aj s pomocnou vetracou šachtou, ktorá má rôzne využitie. Do šachty je možné osadiť rôzne rozvody, môže zabezpečiť odvetranie vnútorných priestorov stavby a pod.



# W3G\*-technológia

## v nových komínových systémoch Leier

### \* Význam klasifikácie W3G:

Vďaka technickému riešeniu komína ako aj použitým šamotovým tenkostenným vložkám s technológiou W3G je možné v komínoch kedykoľvek vykonať zmenu pripojeného spotrebiča. Počas užívania stavby je možné vymeniť spotrebič na určitý druh paliva za celkom odlišné vykurovacie zariadenie, bez potreby vykonania väčších úprav na komíne. Je ťažké predpovedať, že ktoré palivo bude v budúcnosti najviac používané, preto je použitie komínového systému Leier Multikeram správne rozhodnutie.

**Nové univerzálne komínové systémy Leier Multikeram a Multikeram LAS majú zatriedenie W3G, čo znamená, že sú naraz odolné voči vyhoreniu sadzí a taktiež vhodné pre mokrú prevádzku.**

Moderné vykurovacie zariadenia na tuhé palivo majú zvýšené požiadavky na komínové teleso, keď počas prevádzky zariadenia je komín namáhaný vlhkosťou, ktorá sa tvorí skondenzovaním vodnej pary, ako aj hrozbou vyhorenia sadzí usadených na povrchu komínového prieduchu.

**W** – komín vhodný pre mokrú prevádzku

**3** – komín pre všetky typy palív (tuhé, plynné, kvapalné)

**G** – odolnosť voči vyhoreniu sadzí





## ECO Plus KOMÍNOVÝ SYSTÉM

Úplne izolovaný komínový systém Leier ECO Plus je komín vhodný pre pripojenie širokej škály vykurovacích zariadení s otvorenou spaľovacou komorou na rôzne druhy palív - plynové kotly, krbové vložky, kotly na tuhé a kvapalné palivo.

Zadné odvetranie komína zabezpečuje odvádzanie vlhkosti z komínového telesa.

### POUŽITIE

- Kotly na tuhé a kvapalné palivo
- Kozubové vložky
- Pece
- Kachle
- Plynové kotly
- Drevosplyňujúce kotly
- Kotly na pelety



Keramická vložka



Možnosť privádzania spaľovacieho vzduchu cez šachtu\*



Kombinovateľný s inými komínovými systémami



NO FROST (výústenie komína nezamrzá)



Použitie ako rezervný komín

\*výberom komínovej tvarovky s vetracou šachtou



## Správna voľba

# SMART KOMÍNOVÝ SYSTÉM

Našou novinkou je úplne izolovaný komínový systém SMART, ktorý je najmenší na trhu.

Je ideálny pre použitie v rodinných domoch. Slúži na pripojenie širokej škály vykurovacích zariadení s otvorenou spaľovacou komorou, ktoré sú na rôzne druhy palív - krbové vložky, kotly na tuhé palivo.

**Výhodou komína je jeho rozmer, z pôdorysnej plochy zaberá len 0,1 m<sup>2</sup>!**  
(Smart 16)

### POUŽITIE

- Kotly na drevo a uhlie
- Kozubové vložky
- Pece
- Kachle
- Drevosplyňujúce kotly
- Kotly na pelety



Keramická  
vločka



NO FROST  
(vyústenie komína  
nezamrzá)



Použitie  
ako rezervný  
komín



## MULTIKERAM LAS KOMÍNOVÝ SYSTÉM

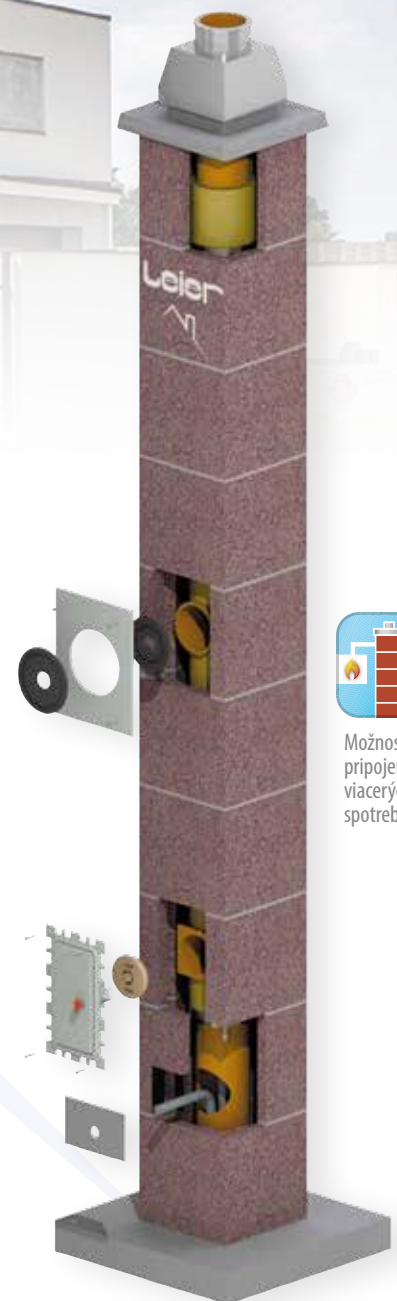
**Tento komínový systém predstavuje** – najvyššiu technickú úroveň, je vhodný na pripojenie spotrebičov na rôzne palivá s otvorenou ale aj uzavretou spaľovacou komorou. Je optimálnym riešením pre plynové turbo a kondenzačné kotly, ako aj pre kotly na tuhé palivá s uzavretou spaľovacou komorou.

V prípade bytových domov predstavujú ideálne riešenie pre pripojenie viacerých turbo plynových kotlov do jedného komínového priechodu.

Tento komín zabezpečuje najväčšiu slobodu pri výbere vykurovacieho zariadenia, umožňuje vykonať v priebehu užívania stavby výmenu vykurovacieho zariadenia.

### POUŽITIE

- Turbo plynové kotly
- Kondenzačné plynové kotly
- Klasické plynové kotly s otvorenou spaľovacou komorou
- Kozubové vložky
- Pece
- Kachle
- Kotly na tuhé a kvapalné palivo
- Kotly na pelety
- Drevosplyňujúce kotly
- **Vhodné pre pasívne domy**



Možnosť pripojenia viacerých spotrebičov



Keramická vložka



Možnosť výmeny spotrebičov



NO FROST  
(vyústenie komína nezamŕza)



Systém LAS  
(privádzanie spaľovacieho vzduchu)



Kombinovateľný s inými komínovými systémami





## MULTIKERAM KOMÍNOVÝ SYSTÉM

Slúži na pripojenie vykurovacích zariadení na rôzne **palivá s otvorenou spaľovacou komorou**, ktoré vykurojú bytové alebo rodinné domy.

Je vhodný pre kotly na tuhé palivo s nízkou teplotou spalín, ako napr. drevosplyňujúce kotly alebo kotly na pelety, klasické kotly na drevo a uhlie, krbové vložky a pecky, ale aj pre spotrebiče s otvorenou spaľovacou komorou na rôzne iné palivá, napr. plynové kotly alebo kotly na vykurovací olej. Tento komín zabezpečuje najväčšiu slobodu pri výbere vykurovacích zariadení bez potreby prísunu vzduchu cez komín.

### POUŽITIE

- Drevosplyňujúce kotly
- Kotly na pelety
- Klasické kotly na drevo a uhlie
- Krbové vložky
- Pece
- Kachle

- **Vhodné pre pasívne domy**



Keramická vložka



Kombinovateľný s inými komínovými systémami



Možnosť výmeny spotrebičov



Možnosť privádzania spalovacieho vzduchu cez šachtu



NO FROST (vyústenie komína nezamrzá)





## MULTIKERAM LAS P1 KOMÍNOVÝ SYSTÉM

Komínový systém Leier Multikeram LAS P1 je pretlakový turbo komín vhodný pre pripojenie kondenzačnej a nízkoteplotnej vykurovacej techniky na plyné a kvapalné palivo.

Výhody keramickej komínovej vložky sú vhodne sklbené s pretlakovou prevádzkou s kategóriou pretlaku P1. Použitá pretlaková technológia umožňuje odvádzanie spalín od pripojených kondenzačných plynových spotrebičov a použitím menších priemerov priechodov ako pri podtlakových komínoch.

Cez komín je možné privádzať vzduch pre spaľovanie k spotrebičom. Použitie komínového systému Multikeram LAS P1 je ideálnym riešením pre bytové stavby, systém umožňuje výmenu pripojeného spotrebiča bez potreby vykonať dodatočné úpravy.

### POUŽITIE

- Plynové turbo kotly
- Kondenzačné plynové kotly



Tlaková trieda P1



Keramická vložka



NO FROST  
(výústenie komína nezamŕza)



Kombinovateľný s inými komínovými systémami

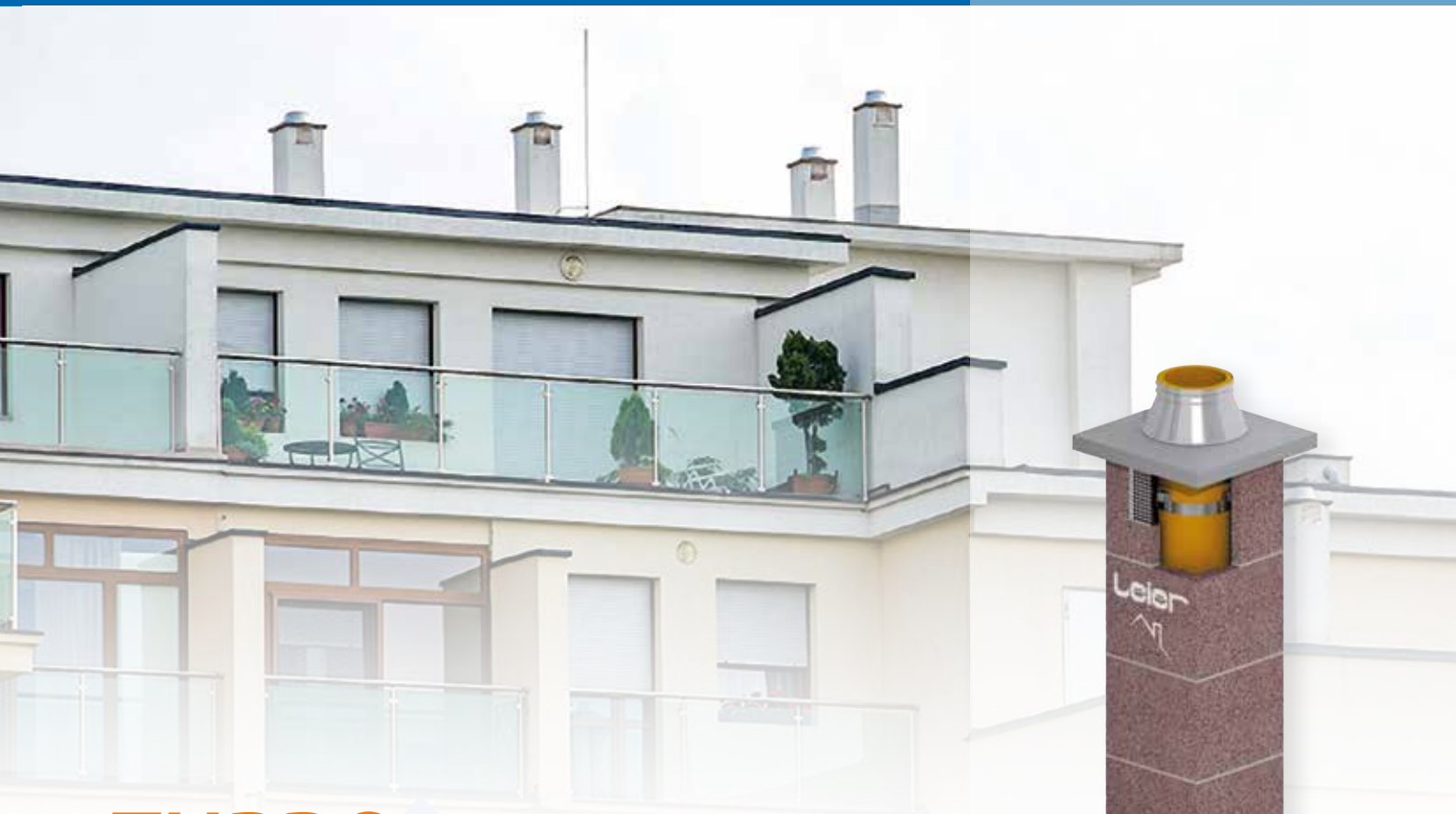


Systém LAS (privádzanie spaľovacieho vzduchu)



Možnosť pripojenia viacerých spotrebičov





## TURBO KOMÍNOVÝ SYSTÉM

Komín určený pre pripojenie plynových kotlov s uzatvorenou spaľovacou komorou pre rodinné a bytové domy.

Vzduch potrebný pre spaľovanie sa cez komínovú hlavicu privádza ku spotrebičom. V prípade bytových domov je vhodné použiť tento komínový systém, pokiaľ má každý byt vlastný zdroj tepla.

Komín je vhodný aj z hľadiska akustických parametrov. Pri tomto komíne nepríde k zamrznutiu komínovej hlavice, a tým k výpadku vykurovania.

### POUŽITIE

- Plynové turbo kotly
- Kondenzačné plynové kotly



Možnosť pripojenia viacerých spotrebičov



Keramiká vložka



Systém LAS (privádzanie spaľovacieho vzduchu)



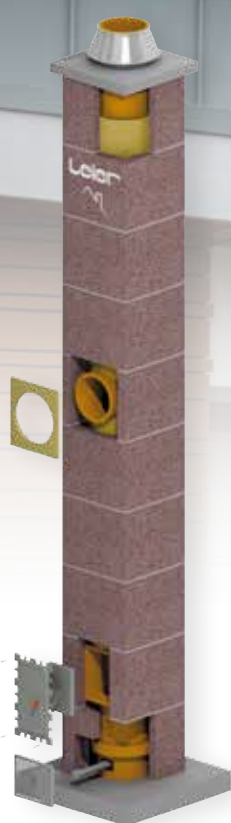
Kombinovateľný s inými komínovými systémami



NO FROST (vyústenie komína nezamrzá)

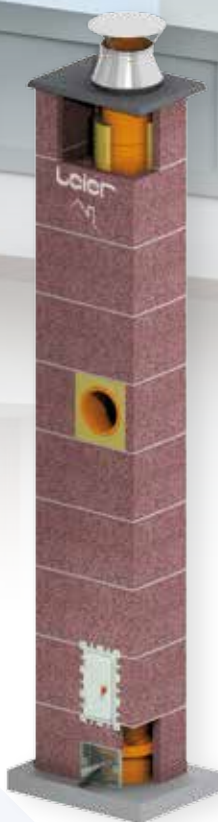


# LEIER komínové systémy



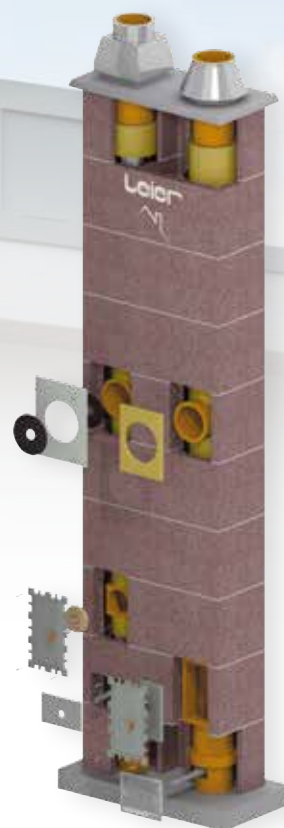
## JEDNOPRIEDUCHOVÝ KOMÍN

*Najčastejšie používaný komín, ktorý zaberie najmenej miesta. Služi na pripojenie akýchkoľvek vykurovacích zariadení.*



## JEDNOPRIEDUCHOVÝ KOMÍN S VETRACOU ŠACHTOU

*Komín doplnený o pomocnú šachtu. Cez túto šachtu je možné privádzať vzduch potrebný pre prevádzku vykurovacích zariadení s uzavretou spaľovacou komorou, vyriešiť odvetranie rôznych priestorov a viesť v nej rôzne vedenia.*














## DVOJPRIEDUCHOVÝ KOMÍN

*Výberom dvojprieduchového komína je možné postaviť v jednom komínovom telese dva komíny.*

*Pri dvojprieduchových komínoch je možné kombinovať rôzne systémy. Tým sa dosiahne, že do jedného komínového telesa je možné pripojiť naraz vykurovacie zariadenia na rôzne palivá. Pomocná šachta nachádzajúca sa medzi dvomi prieduchmi má široké využitie.*

## KOMÍNOVÉ SYSTÉMY - Technické údaje

	Komíny určené pre pripojenie kotlov na tuhé palivo		Komíny určené pre pripojenie vykurovacích zariadení a kotlov na všetky typy palív		Komíny určené pre pripojenie plynových kotlov s uzatvorenou spaľovacou komorou	
	ECO Plus	SMART	Multikeram LAS	Multikeram	Multikeram LAS P1	TURBO
Kotle na tuhé palivo (so suchou prevádzkou)	✓	✓	✓	✓	✗	✗
Kotle na plynné a kvapalné palivo (s mokrou prevádzkou)	✓	✗	✓	✓	✓	✓
W3G - zatriedenie	✗	✗	✓	✓	✗	✗
Izolovaný komín s tepelnou izoláciou z minerálnej vlny	✓	✓	✓	✓	✗	✗
Rozmery (vnútorný priemer keramickej vložky, cm)	14, 16, 18, 20, 22, 25, 30	16, 18, 20	14, 16, 18, 20, 25, 30	14, 16, 18, 20	14, 16, 18, 20	14, 16, 18, 20, 22, 25, 30
Vysokokvalitná keramickej vložka	Hart Klassik 	Hart Klassik 	Multikeram 	Multikeram 	Multikeram 	Hart Klassik 
LAS pripojenie (privádzanie spaľovacieho vzduchu)	✗	✗	✓	✗	✓	✓
P1 - tlaková trieda (komín s pretlakovou prevádzkou)	✗	✗	✗	✗	✓	✗
Možnosť pripojenia viacerých spotrebičov	✗	✗	✓	✗	✓	✓
Komínová hlavica na omietku	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Záruka</b>						
Na celý komínový systém						
<b>Možnosti</b>						
Komín s možnosťou použitia vetracej šachty	✓	✗	✗	✓	✗	✓
Dvojpríduchový komín	✓	✗	✓	✓	✓	✓
Komínová hlavica na obmurovku	✓	✗	✗	✓	✗	✓
Komín s možnosťou vystuženia	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Strieška na kónické vyústenie komína	✓	✗	✗	✓	✗	✓
Pripojenie na kachlovú pec	✓	✓	✗	✓	✗	✗
45° pripojenie komína na dymovod	✓	✓	✗	✗	✗	✗

# Návrh optimálneho komínového systému



**Komín** a k nemu pripojený spotrebič spolu vytvárajú systém, pre ktorý je potrebné vhodne navrhnuť jeho jednotlivé časti.

**Pri komínoch** ide najmä o určenie priemeru prieduchu v závislosti od druhu pripojeného spotrebiča, typu komína a jeho výšky.

**Komín** musí byť navrhnutý tak, aby sa pri každom prevádzkovom stave pripojeného spotrebiča bezpečne odvádzali spaliny pri zabezpečení čo možno najhospodárnejšej prevádzky. Pre výber vhodného komína a optimálneho priemeru prieduchu slúžia dimenzačné grafy, z ktorých je možné pri zadaní hraničných parametrov odčítať informatívny priemer komína.

V prípade, že sú vopred k dispozícii presné technické parametre (typ pripojeného spotrebiča a spôsob jeho pripojenia) je možné optimalizovať prevádzku vykurovacieho zariadenia pomocou počítačového programu pre teplotný a hydraulický návrh zariadenia na odvod spalín. Návrh komína pomocou uvedeného programu napomáha jednoduchšiemu revidovaniu komína.

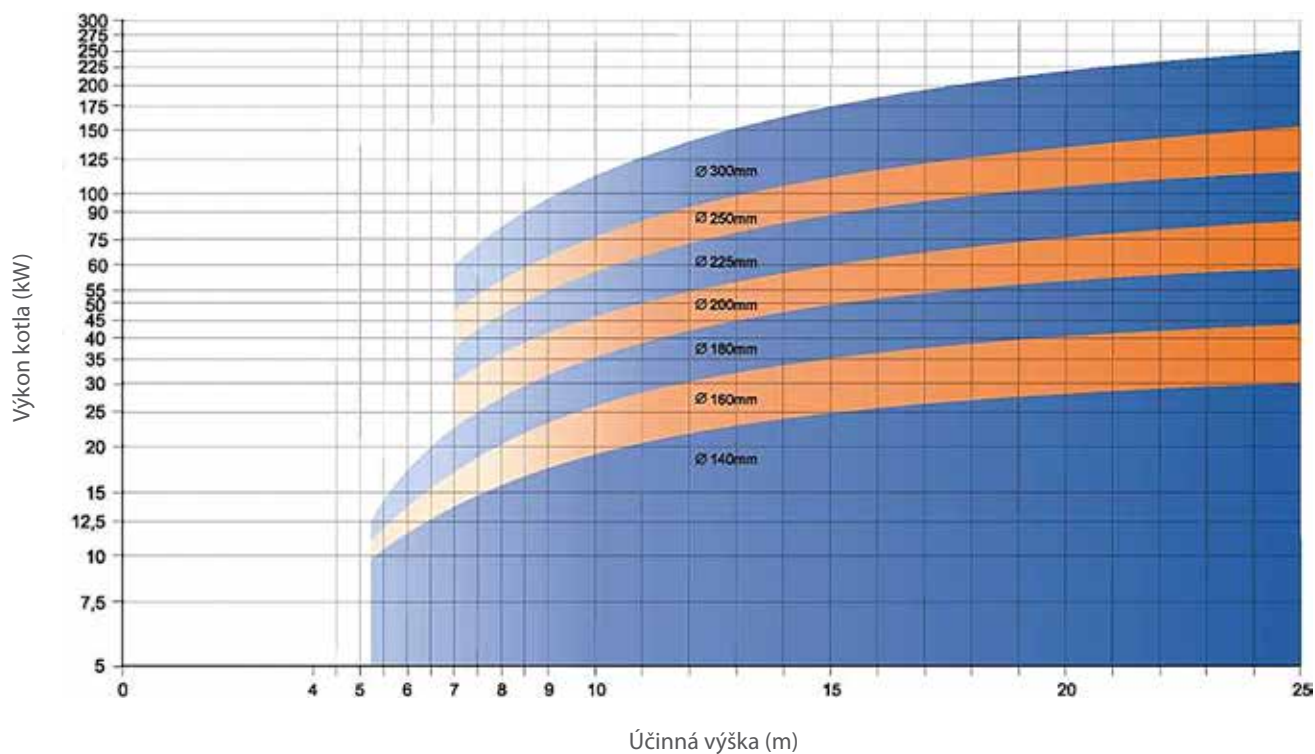
Komínové systémy Leier si vďaka vysokej kvalite, inovatívnosti, trvanlivosti, ako aj poskytovanej záruke vyslúžili odporúčanie Komory kominárov Slovenska.

Významné odborné uznanie našu spoločnosť zaväzuje k neustálemu zdokonaľovaniu a vývoju výrobkov.

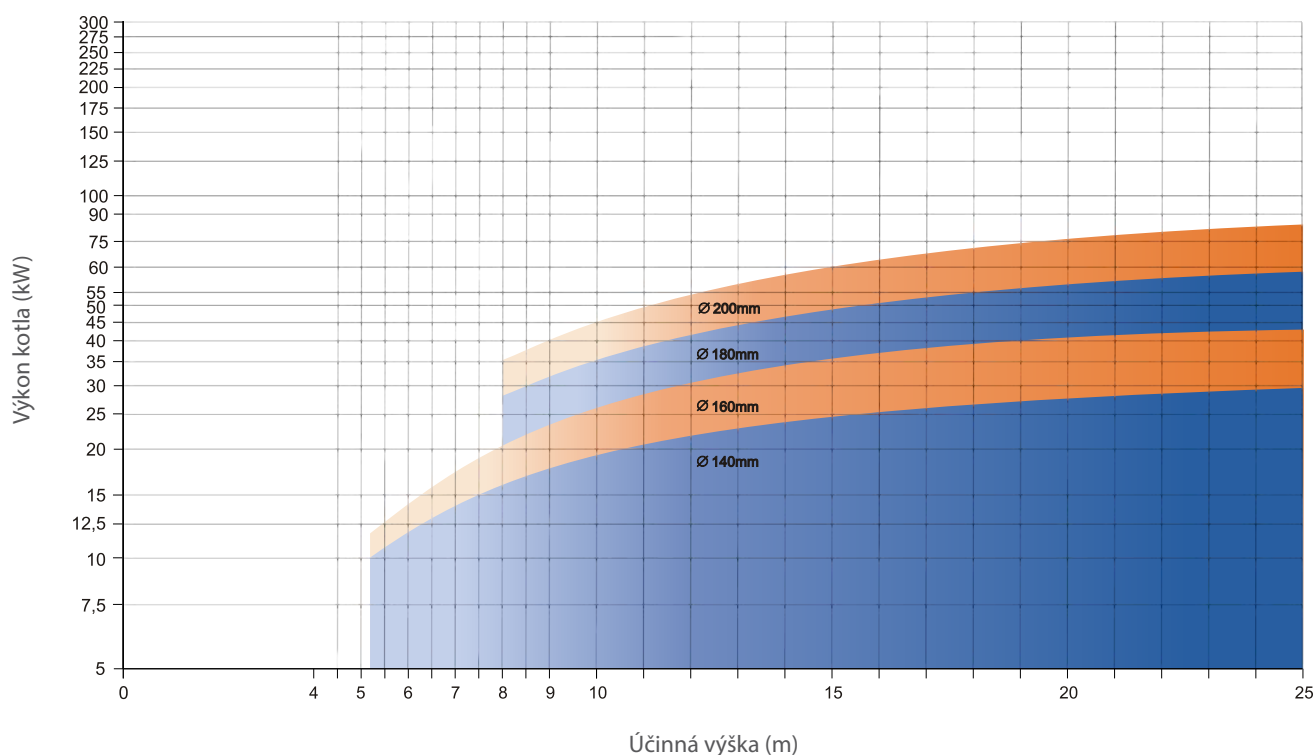


KOMORA  
KOMINÁROV  
SLOVENSKA

## KOMÍN LEIER ECO PLUS, KOTOL NA DREVO, $T_w > 240^\circ\text{C}$

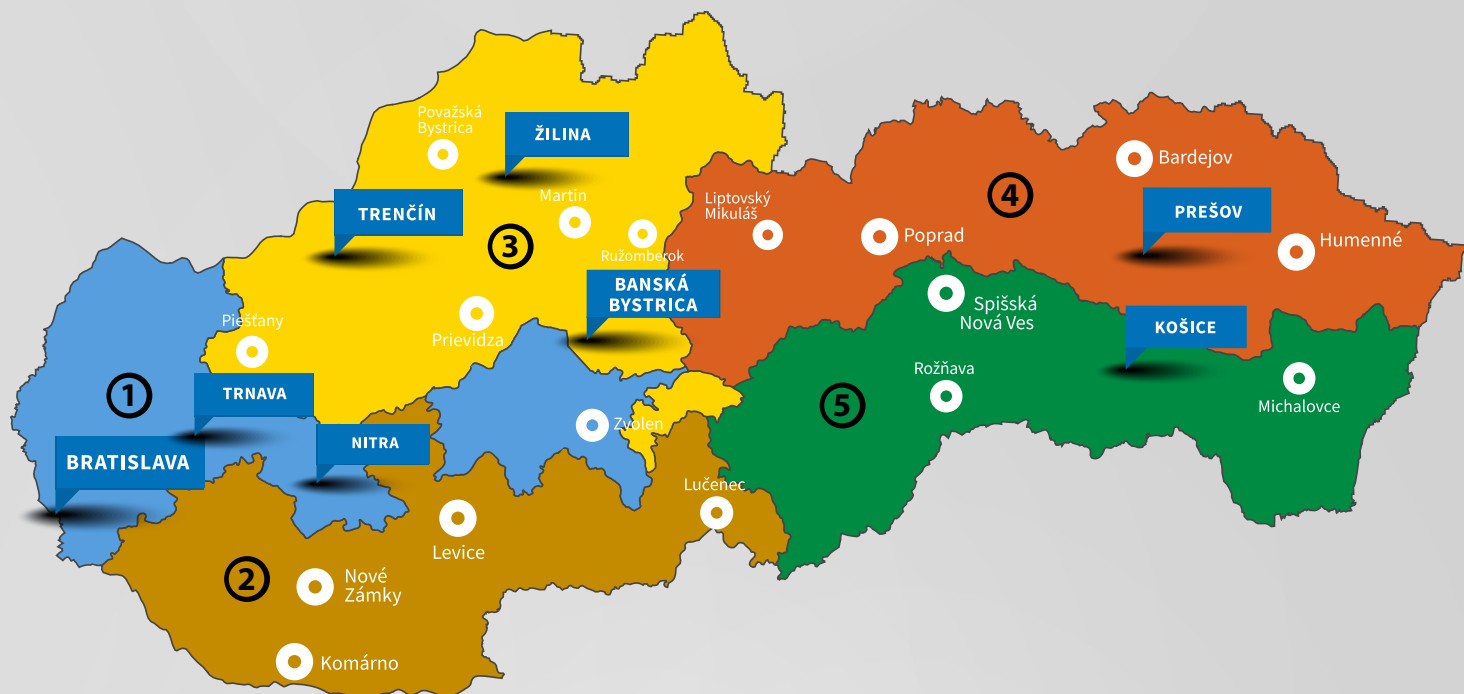


## LEIER MULTIKERAM, KOTOL NA DREVO, $T_w > 240^\circ\text{C}$



# KOMÍNOVÉ SYSTÉMY

VÁŠ KATALÓG VÝROBKOV



## Manažéri predaja

Západné Slovensko:

### Región 1: 0910 917 285

Bratislava, Senec, Pezinok, Malacky, Senica, Skalica, Trnava, Hlohovec, Nitra, Žarnovica, Žiar nad Hronom, Banská Štiavnica, Zvolen

### Región 2: 0905 616 587

Komárno, Nové Zámky, Levice, Šaľa, Dunajská Streda, Galanta, Zlaté Moravce, Krupina, Veľký Krtíš, Lučenec

### Región 3: 0940 608 261

Piešťany, Myjava, Topoľčany, Nové Mesto nad Váhom, Partizánske, Prievidza, Bánovce nad Bebravou, Trenčín, Ilava, Púchov, Považská Bystrica, Bytča, Žilina, Kysucké Nové Mesto, Čadca, Martin, Turčianske Teplice, Dolný Kubín, Tvrdošín, Námestovo, Banská Bystrica, Ružomberok, Detva

Východné Slovensko:

### Región 4: 0911 917 285

Prešov, Poprad, Kežmarok, Stará Ľubovňa, Levoča, Sabinov, Bardejov, Svidník, Vranov nad Topľou, Humenné, Medzilaborce, Stropkov, Snina, Brezno, Liptovský Mikuláš

### Región 5: 0940 604 689

Spišská Nová Ves, Gelnica, Košice, Trebišov, Michalovce, Sobrance, Poltár, Rimavská Sobota, Revúca, Rožňava

[www.leier.sk](http://www.leier.sk)

Váš predajca  
stavebného materiálu  
**Leier**