

Schiedel

# PERMETER SMOOTH AIR (PMSA)

Montážny návod





## OBSAH

PREHĽAD SYSTÉMU	03
SPRIEVODCA NÁVRHOM / PRED INŠTALÁCIOU	04
Zákonné požiadavky	
Priemer komína	
Pripojenie spotrebič-komín	
Vedenie komína	
Ukrytie telesa komína/Komínová hlava	
Kontrolné otvory	
Vzdialenosť od horľavých látok	
Informácie o nosnosti	05
Podperné prvky	
Koncovky komína	
Voľná výška komína nad strechou	
Ochrana pred bleskom	
Požiadavky na umiestnenie ukončenia kom. systému	06
Dodanie na miesto a skladovanie	
Manipulácia	
POKYNY NA INŠTALÁCIU	07
Pripojenie spotrebiča	
Inštalácia – ktorým smerom hore?	
Spojovací systém	
Tepelná roztťažnosť	
Prechod cez horľavú podlahu	08
Prechod cez betónovú podlahu	
PODPORNÉ PRVKY	09
Prechod cez stropnú konštrukciu	
Úhyb / Prestaviteľné lôžka / Strešný prestup	
Časť komína nad strechou	
Nosná upevňovacia spona / Kotviaca spona /	
Koncovka komína	10
PO INŠTALÁCII	
Komínový CE štítok	
Údržba a čistenie	
Výstražné systémy pred oxidom uhoľnatým	
PREHĽAD O VÝROBKU	11

## Schiedel PMSA Prehľad systému

Popis výrobku	Modulárny, koncentrický systém odvodu spalín určený na prevádzkovanie so spotrebičmi na pevné palivá izolovanými od vzduchu v miestnosti a s nepretržitou prevádzkovou teplotou až do 600 °C.
Inštalácia	Vo vnútri budovy
Palivo	Tuhé palivo
Prevádzková teplota	≤ 600 °C
Prevádzkový režim	- podtlak (NI ≤ 40 Pa) - suchý
Materiál vnútorného potrubia	EN 1.4521 (AISI 444)
Materiál vonkajšieho puzdra	- pozinkovaná oceľ, prášková farba - 1.4301 (304) nehrdzavejúca oceľ
Prevedenie vonkajšieho puzdra	- čierne (RAL 9005) - šedé (RAL 7043S) - biele (RAL 9003S) - brúsené (s materiálom 1.4301)
Typ izolácie	PMSA 25: trubica z minerálnej vlny s hrúbkou 25 mm, s hliníkovou lamináciou. PMSA 50: dodatočná trubica z minerálnej vlny s hrúbkou 25 mm, pridávaná k vnútornej strane vonkajšieho puzdra.
Hustota izolácie	128 kg/m <sup>3</sup>
Tepelná odolnosť	PMSA 25 = 0,37 m <sup>2</sup> K/W PMSA 50 = 0,54 m <sup>2</sup> K/W
Stredná drsnosť	1,0 mm podľa STN EN 13384-1
Výška nad poslednou nosnou podperou	2,0 m s upevňovacími sponami - prvá nainštalovaná pod poslednou podperou
Vzdialenosť medzi bočnými podperami	3,0 m
Číslo CE certifikátu podľa STN EN 1856-1:	CE označenie podľa STN EN 1856-1:
0036 – CPR – 91236 – 034	PMSA 25 T450 NI D V3 L99050 G75 T600 NI D V3 L99050 G75
	PMSA 50 T450 NI D V3 L99050 G50 T600 NI D V3 L99050 G50 T600 NI D V2 L99050 G75*



\* pozri detaily v inštaláčnom manuáli

	PERMETER SMOOTH AIR 25		PERMETER SMOOTH AIR 50	
Vnútorný priemer:	150 mm	200 mm	150 mm	200 mm
Vonkajší priemer:	250 mm	300 mm	300 mm	350 mm
Hrúbka vnútornej vložky:	0,6 mm		0,6 mm	
Hrúbka vonkajšieho pláštča:	0,6 mm		0,6 mm	
Hmotnosť:	7,7 kg/m	9,6 kg/m	11,1 kg/m	13,5 kg/m

# Schiedel PMSA

## Sprievodca návrhom / Pred inštaláciou

### Zákonné požiadavky

System PMSA musí byť inštalovaný v súlade s platnými európskymi normami, stavebnými pravidlami príslušnej krajiny a pokynmi výrobcu, ako sú uvedené v dokumentácii. Okrem všeobecných pokynov existujú aj špecifické pokyny týkajúce sa typu pripojeného spotrebiča na tuhé palivo. Riadte sa vždy pokynmi na inštaláciu spotrebiča a príslušnými normami pre špecifické druhy použitia!

### Priemer komína

Veľkosť priemeru komína by mala byť v súlade s odporúčaniami výrobcu pripájaného spotrebiča. Prevádzkové požiadavky spotrebiča a konfigurácia spalinovej cesty musia spĺňať požiadavky na dimenzovanie dymovodov podľa normy STN EN13384-1 pre jeden pripojený spotrebič.

### Pripojenie spotrebič-komín

Pri pripájaní spotrebiča priamo ku komínovému systému je potrebné použiť vhodný prípojný komponent pre spotrebič. Spoj medzi hrdlom a prípojným komponentom spotrebiča musí byť bezpečne utesnený a upchaný použitím šnúry neobsahujúcej azbest alebo inej vhodnej alternatívy. Pripojenie k spotrebiču by mala realizovať len kvalifikovaná osoba.

### Vedenie komína

Komín by mal zostať v čo najvyššej polohe v rámci svojho vertikálneho vedenia, aby sa tak podporovalo prúdenie vzduchu v ňom. Ešte pred inštaláciou komína sa uistite, že vo zvislom telese komína sa nenachádzajú žiadne vsadené nosníky alebo trámy.

### Ukrytie telesa komína/Komínová hlava

Platí, že komín by mal byť vhodným spôsobom stavebne ukrytý všade tam, kde prechádza cez akúkoľvek časť budovy, pričom na danom mieste hrozí nebezpečenstvo náhodného kontaktu s ľudskou pokožkou. Rovnako aj tam, kde existuje riziko kontaktu s horľavými materiálmi. Výnimkou je miestnosť, v ktorej sa nachádza samotný spotrebič. Overte si požiadavky národných stavebných a protipožiarnych predpisov. Uvedené sa dá dosiahnuť stavebným ukrytím komína v obytných miestnostiach, alebo použitím ochranného drôteného pletiva v strešných priestoroch a pod. Vo všetkých prípadoch je potrebné dodržať minimálnu vzdialenosť k akémukoľvek horľavému materiálu, vrátane podkrovnej izolácie, pričom akékoľvek stavebné ukrytie by malo spĺňať požiadavky národných stavebných a protipožiarnych predpisov.

### Kontrolné otvory

V súlade s národnými predpismi by sa mali vykonať opatrenia na umožnenie kontroly a čistenia komína. Je potrebné dodržať príslušné národné stavebné predpisy a požiadavky príslušných noriem. Pri rozhodovaní o umiestnení kontrolného otvoru komína vám odporúčame obrátiť sa na kompetentného kominára. Čistenie komína uľahčíte ponechaním dostatočnej vzdialenosti medzi zmenami v smere komína, čím sa umožní bezpečný prechod čistiacich kief v telese komína.

### Vzdialenosť od horľavých látok

Pri použití so spotrebičmi na tuhé palivá, u ktorých existuje riziko vyhorenia sadzí, je nevyhnutné dodržať správnu vzdialenosť od horľavého materiálu. Perimeter Smooth Air sa dodáva s dvomi rôznymi hrúbkami izolácie, kde jednotlivé verzie majú inú požadovanú vzdialenosť od horľavých látok.

	Perimeter Smooth Air 25		Perimeter Smooth Air 50	
Teplotné dimenzovanie:	T450	T600	T450	T600
Inštalovaný plne vetraný:	75 mm	75 mm	50 mm	50 mm
Inštalovaný cez izolovanú podlahu/strechu $H \leq 200$ mm:	75 mm	75 mm	50 mm	75 mm
Inštalovaný cez izol.podlahu/strechu $200 \leq H \leq 600$ mm:	–	–	–	75 mm

# Schiedel PMSA

## Sprievodca návrhom

### Informácie o nosnosti

A	Max. montážna výška od pätky alebo prostrednej podpery	8 m
B	Max. vzdialenosť medzi bočnými podperami	3 m
C	Max. výška nad poslednou podperou	2 m

### Podperné prvky

Pred inštaláciou by sa mali stanoviť počet a poloha podperných komponentov v súlade s informáciami o nosnosti a maximálnou povolenou vzdialenosťou medzi podperami.

Hmotnosť komínového systému vyžaduje jeho nezávislé podopretie. Spotrebič by mal niesť len minimálne zaťaženie komínom (napr. zvislú prípojnú časť dymovodu až po prechod komína stropom).

Komín je možné podoprieť z úrovne podlahy pomocou teleskopickej zadnej podpery, resp. z úrovne prvého poschodia pomocou vynášacieho dielu upevneného medzi dvomi stropnými nosníkmi.

Pri dlhších zvislých častiach spalinovej cesty by sa mali použiť prestaviteľné lôžka upevnené ku konštrukcii steny/stropu. Je ich možné použiť v kombinácii s predlžujúcimi komponentmi prestaviteľných lôžok za účelom prispôsobenia sa rôznym vzdialenostiam od steny.

Prestaviteľné lôžka sú nenosné prvky, ktoré zabraňujú len bočnému pohybu komína.

### Komínové hlavy - ukončenia komína

Všetky koncovky komína musia byť zabezpečené upevňovacou sponou, ktorá sa dodáva spolu s krycou hlavou - ukončením. Po zasunutí koncovky na miesto by sa mali utiahnuť dotahovacie skrutky na svorkách upevňovacej spony. Zabezpečí sa tým riadne upevnenie krycej hlavy k vyústeniu nachádzajúcemu sa pod ňou.

### Voľná výška komína nad strechou

Voľnú výšku až 2,0 m je možné dosiahnuť bez podopretia za použitia upevňovacích spôn na spoji bezprostredne pod poslednou podperou a na každom spoji nad ňou.



V prípade, že by výška voľne stojacej časti komína mala presiahnuť 2,0 m nad poslednú podperu, alebo nad strechu, je potrebné použiť kotviacu sponu spolu s kotviacimi drôťmi alebo tuhými vzperami.

### Ochrana pred bleskom

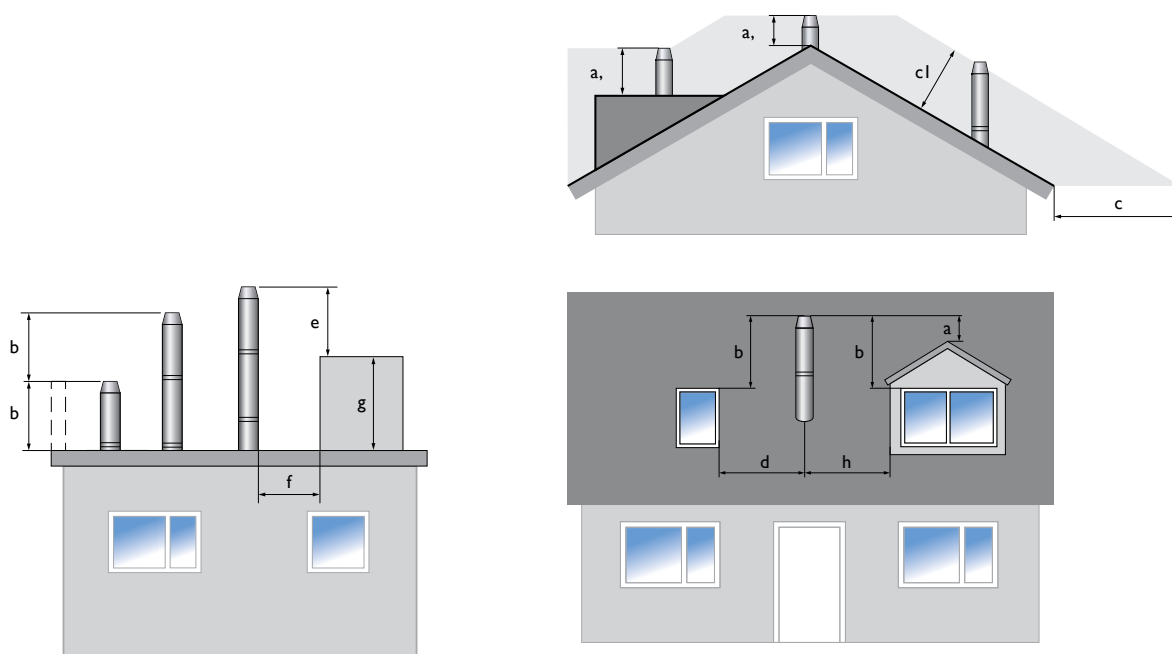
**Kovové komínové teleso musí byť vždy napojené na ochranu pred bleskom!**

Ak je budova vybavená bleskozvodom alebo uzemňovacím obvodom, uistite sa, že je k nemu pripojené aj komínové teleso. Vyhnite sa tým škodám na zdraví, živote a majetku!

# Schiedel PMSA

Požiadavky na výšku vyústenia spalinovej cesty v nadstrešnej časti.

Výšku vyústenia v nadstrešnej časti upravuje norma STN EN15287-1, príloha M, ktorá uvádza odporúčania pre najčastejšie situácie vyskytujúce sa pri vyústení komína nad strechou. Je potrebné brať v ohľad aj susediace stavby a konštrukcie ako aj otvory v streche, môžu vyžadovať vyššiu výšku komína.



a	Výška nad hrebeňom šikmej strechy v blízkosti hrebeňa	$a \geq 0,4 \text{ m}$
a1	Výška nad hrebeňom šikmej slamenej strechy v blízkosti hrebeňa	$a \geq 0,8 \text{ m}$
b	Výška nad hrebeňom plochých striech alebo uzavretých parapetov	$b \geq 1,0 \text{ m}$
c	Horizontálna vzdialenosť od šikmej strechy	$c \geq 2,3 \text{ m}$
cl	Výška meraná pri 90° voči povrchu šikmej strechy	$c \geq 1,0 \text{ m}$
d	Vzdialenosť na strane otvorov alebo okien na šikmej streche	$d \geq 1,0 \text{ m}$
e	Výška nad prekážkami alebo najvyšším bodom strechy s prekážkou	if $f < 1,5 \times g$ potom $e \geq 1,0 \text{ m}$
kde f	Vzdialenosť komína od prekážok	
a g	Výška prekážok	$e \geq 1,0 \text{ m}$
h	Vzdialenosť komína od prekážok	$h \geq 1,0 \text{ m}$

## Dodanie na miesto a skladovanie

Komponenty je potrebné prepravovať a vykladať s náležitou starostlivosťou. Zabezpečte dostupnosť všetkých komponentov komína a skontrolujte, či nedošlo k ich poškodeniu. Komponenty by mali byť na mieste inštalácie uložené a chránené pred náhodným poškodením. Nepoužívajte poškodené komponenty!

## Manipulácia

Pri manipulácii s výrobkami sa odporúča používať vhodné osobné ochranné prostriedky. Používajte iba čisté rukavice! Komponenty z nehrdzavejúcej ocele sa môžu spracovávať len za použitia nástrojov z nehrdzavejúcej ocele!

## Schiedel PMSA Pokyny na inštaláciu

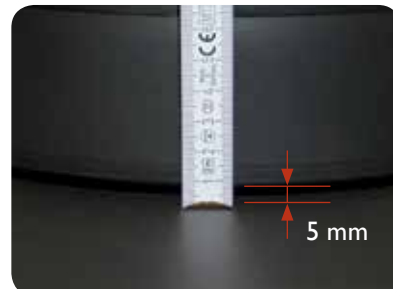
### Pripojenie spotrebiča



1. Uistite sa, že je sústredný výstup zo spotrebiča nainštalovaný správne, v súlade s inštaláčnou príručkou spotrebiča. Na vnútorný a vonkajší kruh výstupu zo spotrebiča naneste vysokoteplotný tmel za účelom zabezpečenia plynutesného spojenia.



2. Nasadte sústredný adaptér a vyčnievajúcu vložku zasuňte na prípojný diel spotrebiča. V prípade potreby je možné adaptér zospodu zrezať za účelom dosiahnutia požadovanej vzdialenosti medzi potrubím a hornou platňou spotrebiča.



3. Vonkajšie puzdro napojovacieho dielu by nemalo byť v priamom kontakte s hornou platňou spotrebiča. Je potrebné zabezpečiť minimálnu vzdialenosť 5 mm.

**POZNÁMKA:** Hmotnosť komínového systému je značná a vyžaduje nezávislé podopretie. Samotný spotrebič, resp. sústredný prípojný diel spotrebiča, by mal niesť len minimálne zaťaženie. Viac informácií nájdete v časti riešiacej prechod dymovodu cez stropnú konštrukciu.

### Inštalácia rúr – ako ich orientovať?

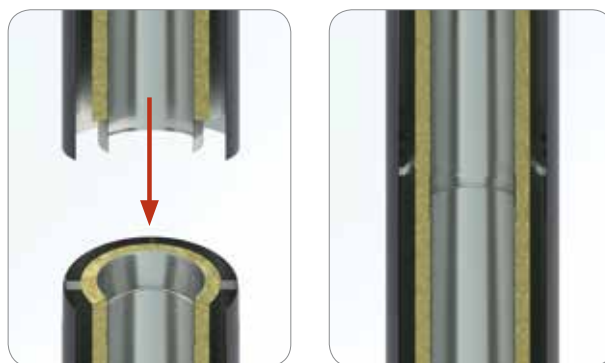
Všetky komponenty, cez ktoré prechádzajú spaliny, musia byť nainštalované tak, aby smerová šípka na štítku výrobu ukazovala smerom ku koncu komína s vonkajším samčím hrdlom nachádzajúcim sa hore.

### Spojovací systém

Všetky spoje v sérii komínov PMSA sa robia pomocou jednoduchej spojovacej metódy zatlačením a dopasovaním. Dosahuje sa to pomocou navrhnutého systému hrdla a puzdra s výraznou navádzacou hranou uľahčujúcou montáž.

### Tepelná rozťažnosť

Všetky prvky PMSA boli navrhnuté tak, aby umožnili tepelné rozťahovanie vložky v každom spoji, čím odpadá potreba akýchkoľvek dodatočných dilatačných spojov.



4. Prvú rúru komínového potrubia nainštalujte v závislosti od výšky stropu. Potrebne je použiť správnu dĺžku potrubia na preklopenie vzdialenosti medzi adaptérom spotrebiča a stropnou kazetou nainštalovanou na spodnej úrovni vyššieho podlažia. Stropný vynášací diel obsahuje aj teleskopický diel, ktorý dokáže preklopiť vzdialenosť max. 800 mm. Pri inštalácii prvého dielu potrubia dbajte na to, aby vzdialenosť medzi horným koncom rúry a stropnou kazetou bola menšia ako 800 mm. Ešte pred pokračovaním v inštalovaní ďalších komínových dielov zabezpečte, aby boli jednotlivé úseky do seba pevne zatlačené.

# Schiedel PMSA

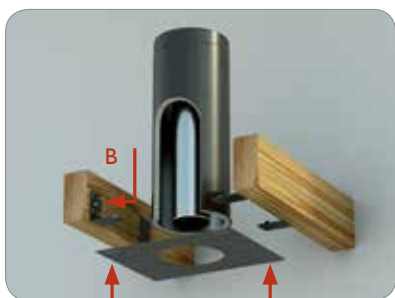
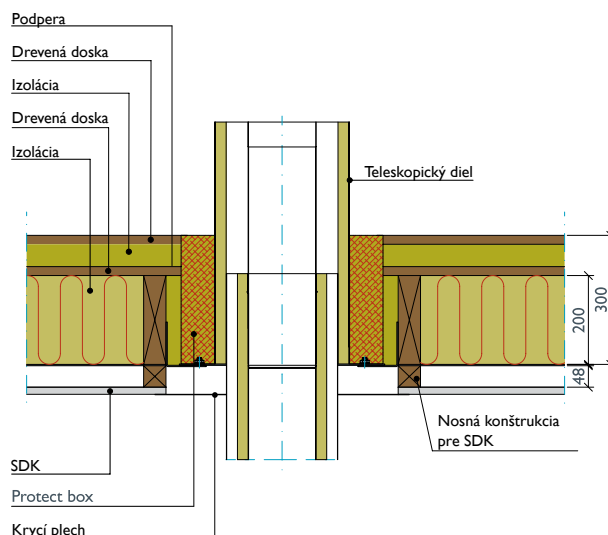
## Pokyny na inštaláciu

### Prechod cez horľavú podlahu

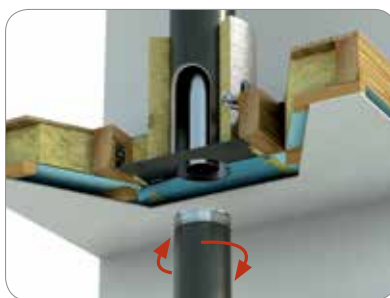
Teleso komína z úrovne prvého poschodia smerom hore môže byť podopreté použitím teleskopického vynášacieho dielu upevneného medzi stropnými nosníkmi.

Teleskopický vynášací diel je možné nainštalovať medzi stropné nosníky o vzájomnej vzdialenosti 470 až 560 mm, ktorá sa dá prispôbiť pomocou svoriek pripravených k obojstranným základovým doskám vynášacieho dielu.

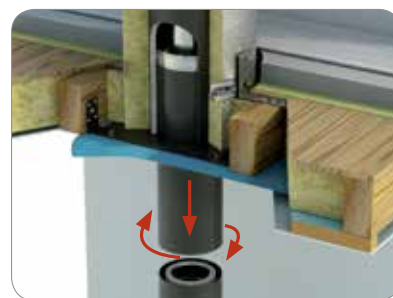
Uistite sa, vynášací diel nainštalovaný v strede medzi nosníkmi, a že je zaistená minimálna požadovaná vzdialenosť od horľavých materiálov.



5. Teleskopický vynášací diel umiestnite do stredu medzi stropné nosníky, zarovno so spodnou hranou nosníkov.  
 A. Bočné svorky prispôbte nosníkom a skrutky M10 pevne utiahnite.  
 B. U každej bočnej svorky použite 4 skrutky Ø6 mm pre upevnenie stropnej kazety k nosníkom.



6. Zasuňte spodný teleskopický diel do vynášacieho dielu a zaistite ho pootočením potrubia. Mechanizmus otočného uzáveru na potrubí sa postará to, že potrubie zostane na mieste.



7. Po nainštalovaní spotrebiča, adaptéra a komínovej rúry (pozri Obr. 1-3) uvoľnite/odomknite vynášací diel jeho rýchlym pootočením. Potrubie spustite dole a zatlačte ho tak, aby obidva kusy potrubia do seba pevne zapadli a opätovne pootočením spodný teleskopický vynášací diel.

### Prechod cez betónovú podlahu



8. Teleskopický vynášací diel sa môže použiť aj ako nosná časť pre komín smerom nahor od podlahy vyššieho podlažia. Za účelom inštalácie komína je potrebné pripraviť kruhový otvor cez konštrukciu stropu s priemerom Dext (vonkajší priemer komínového telesa) + min. 60 mm.

Vynášací diel by sa mal umiestniť do stredu nad otvorom a ukotviť do betónovej podlahy pomocou navŕtaných otvorov na všetkých stranách základovej dosky vynášacieho dielu.

**POZNÁMKA:** Hoci je podperná konštrukcia nehorľavá, je potrebné venovať pozornosť izolačnej vrstve pod podlahou, ktorá musí byť vyrobená z minerálnych vlákien obklopujúcich komín v požadovanej vzdialenosti od horľavých látok.

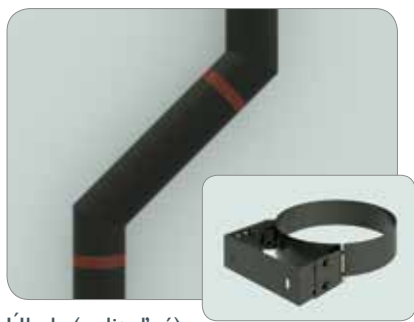
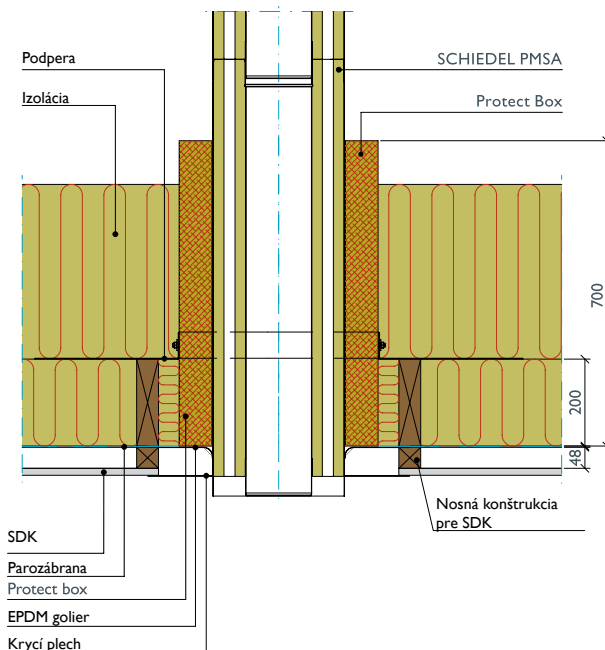


## Schiedel PMSA Podperné prvky

### Prechod stropnou konštrukciou za použitia ochranného puzdra Protect Box

Tam, kde komín prechádza vonkajšou izolačnou vrstvou domu (napr. stropom), tieto prechody sú zvyčajne oveľa hrubšie ako podlahové konštrukcie medzi obytnými podlažiami. Preto je potrebné venovať osobitnú pozornosť vzdialenosti od horľavých látok – pozri tabuľku na str. 4.

Spoločnosť Schiedel odporúča použiť ochranné puzdro, špeciálne izolačné potrubie. Zabraňuje tomu, aby sa horľavá konštrukcia alebo izolačné materiály (napr. papierové chumáče) dostali do kontaktu s vonkajším povrchom komína. Dokáže preklenúť hrúbky izolácie až 600 mm.



#### Úhyb (voliteľné)

Vo väčšine prípadov sa rúry inštalujú zvislo odspodu nahor. Môže sa však vyskytnúť problém so strešnými nosníkmi a pod., ktorý si vyžiada úhyb komína za účelom vyhnutia sa prekážke. Pri inštalovaní úhybovej je potrebné prihliadať na národnú vyhlášku o požadovaných kontrolných otvoroch umožňujúcich kontrolu a čistenie dymovodu. Na každý spoj by sa mala namontovať spona, aby sa zosilnila inštalovaná dĺžka dymovodu. Upevňovacie spony by sa mali nainštalovať na miestach, ktoré sú znázornené na obrázku, aby sa zabezpečila stabilita komína.



#### Prestaviteľné lôžka

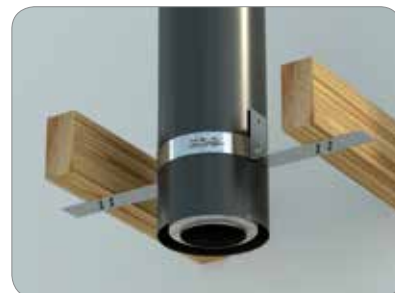
sú nenosné prvky a poskytujú iba bočnú oporu. Používajú sa v strednej časti komína, kde nepodopretá dĺžka komína presahuje maximálnu povolenú dĺžku. Podrobné informácie nájdete v tabuľkách nosnosti na str. 5.

#### Časť komína nad strechou

Priekom komína by mal byť primerane chránený. Odporúčame použiť naše prechodky s waka-flexom, ktoré sú dostupné s príslušným uhlom strešnej krytiny.

Viac informácií nájdete v návode na inštaláciu waka-flexového lemovania.

Pre vonkajšie použitie (nad strechou) sú k dispozícii špeciálne rúry obsahujúce drážku na tesnenie na vonkajšom puzdre komína, ktoré zabraňuje vniknutiu dažďovej vody do konštrukcie komína. Do drážky by sa mali za sucha nainštalovať tesnenia a na vnútornú stenu objímky by sa malo naniestť pri montáži mazivo.



#### Prechod cez strechu

Strešná konštrukcia predstavuje najvyššiu polohu upevnenia komína pred prechodom do jeho voľne stojacej časti. Odporúčame použiť nosnú strešnú konzolu, ktorá sa dodáva ako súprava obsahujúca dve bočné platne určené na upevnenie k strešným nosníkom a pás poskytujúci bočnú oporu komína pri jeho prechode strechou. Osobitná pozornosť by sa mala venovať vzdialenosti od horľavých materiálov medzi vonkajším puzdrom komína a drevenými trámami.



## Schiedel PMSA



### Nosná upevňovacia spona

Tam, kde je potrebné nosné podopretie komína, by sa v časti komína nad strechou mala použiť nosná upevňovacia spona (dodáva sa samostatne). Maximálnu nepodporenú výšku komína 2,0 m je možné dosiahnuť umiestnením upevňovacej spony na spoj bezprostredne pod poslednou podperou a na každý spoj nad ňou.



### Kotviaca spona

V prípade, že by výška voľne stojacej časti komína mala presiahnuť 2,0 m nad poslednú podperu, alebo nad strechu, je potrebné použiť kotviacu sponu spolu s kotviacimi drôťmi alebo tuhými vzperami. Pre podrobnosti o tejto inštalácii sa obráťte na technickú službu firmy Schiedel, ktorej pracovníci vám poskytnú poradenstvo.

### Koncovka komína

U spotrebičov na tuhé palivá sa bežne odporúča otvorená koncovka komína. Možné je však použiť aj špeciálnu kryciu hlavu. Komínové hlavy, ktoré obmedzujú prenikanie vlhkosti do komínového prieduchu sú dostupné v troch verziách, so sieťkou proti vtákom, sieťkou proti iskrám a bez sieťky. Pre všetky však platí to isté pravidlo – musia byť zaistené upevňovacou sponou. Spona je súčasťou dodávky krycej hlavy.



## Po inštalácii

### Komínový CE štítok

Po inštalácii je potrebné namontovať komínový štítok. Zodpovednosť za to nesie inštalatér.

### Údržba a čistenie

Komíny by sa mali pravidelne kontrolovať a čistiť v súlade s národnými predpismi týkajúcimi sa čistenia komínov. Čistenie je povolené len za použitia nerezových alebo plastových kefiiek, aby sa zabránilo korózii v komínovej vložke.

### Výstražný systém pred oxidom uhoľnatým

V miestnosti alebo domácnosti, kde je inštalovaný spotrebič na tuhé palivo, sa odporúča inštalácia detektora oxidu uhoľnatého. Inštalácia by mala byť v súlade s normou STN EN 50291.

Postupujte podľa pokynov výrobcu týkajúcich sa umiestnenia a upevnenia

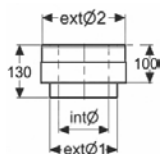
- na strope minimálne 300 mm od akejkoľvek steny, alebo pri umiestnení na stene, a to ako najvyššie sa dá (nad akýmkoľvek dverami a oknami), avšak nie vo vzdialenosti menšej ako 150 mm od stropu a
- vo vodorovnej vzdialenosti 1 až 3 m od spotrebiča

Poznámka: Zabezpečenie detektora oxidu uhoľnatého by sa nemalo považovať za náhradu správnej inštalácie a pravidelnej údržby.

# Schiedel PMSA

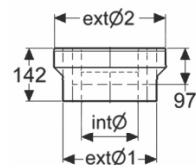
## Prehľad komponentov

Adaptér 150/202 (Sirius)



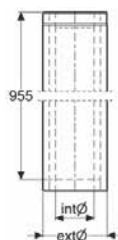
Art.-Nr.	157839
Vnút.priemer - Ø (mm)	150
Vonk.priemer - Ø1 (mm)	200
Vonk.priemer - Ø2 (mm)	250

Prechod PMSA 25 - 50



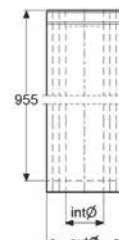
Art.-Nr.	142681	141895
Vnút.priemer - Ø (mm)	150	200
Vonk.priemer - Ø1 (mm)	250	300
Vonk.priemer - Ø2 (mm)	300	350

Rovný diel PMSA 25 1000 mm



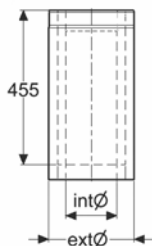
Art.-Nr.	118456	141907
Vnút.priemer - Ø (mm)	150	200
Vonk.priemer - Ø1 (mm)	250	300
Dĺžka L (mm)	955	955

Rovný diel PMSA 50 1000 mm



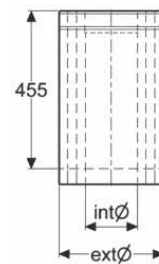
Art.-Nr.	113787	141919
Vnút.priemer - Ø (mm)	150	200
Vonk.priemer - Ø1 (mm)	300	350
Dĺžka L (mm)	955	955

Rovný diel PMSA 25 500 mm



Art.-Nr.	116710	141911
Vnút.priemer - Ø (mm)	150	200
Vonk.priemer - Ø1 (mm)	250	300
Dĺžka L (mm)	455	455

Rovný diel PMSA 50 500 mm



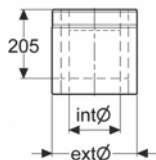
Art.-Nr.	117808	141923
Vnút.priemer - Ø (mm)	150	200
Vonk.priemer - Ø1 (mm)	300	350
Dĺžka L (mm)	455	455

# Schiedel PMSA

## Prehľad komponentov

Rovný diel PMSA 25 250 mm

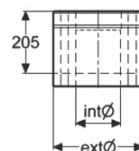
7



Art.-Nr.	114366	141915
Vnút.priemer - Ø (mm)	150	200
Vonk.priemer - Ø I (mm)	250	300
Dĺžka L (mm)	205	205

Rovný diel PMSA 50 250 mm

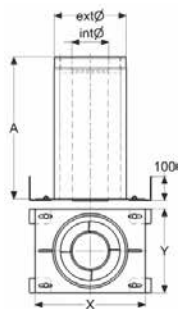
8



Art.-Nr.	115721	141927
Vnút.priemer - Ø (mm)	150	200
Vonk.priemer - Ø I (mm)	300	350
Dĺžka L (mm)	205	205

Teleskopický diel vynášací horný PMSA50

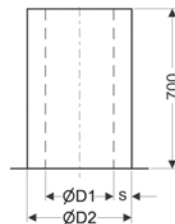
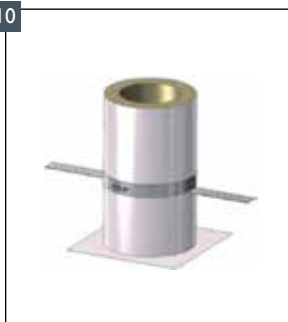
9



Art.-Nr.	151942
X x Y (mm)	460 x 350
Vnút.priemer - Ø (mm)	150
Vonk.priemer - Ø I (mm)	300
A (mm)	550

Protect box NOR

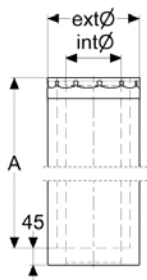
10



Art.-Nr.	121343	143251
Vnút.priemer - Ø (mm)	150	200
Ø D1 (mm)	305	355
Ø D2 (mm)	460	500
s (mm)	75	75

Teleskopický diel vynášací spodný 1000 mm

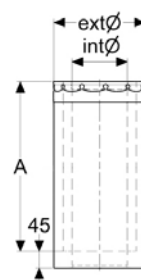
11



Art.-Nr.	151938
Int Ø (mm)	150
Ext Ø I (mm)	250
A (mm)	950

Teleskopický diel vynášací spodný 500 mm

12

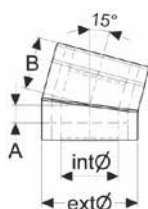


Art.-Nr.	152177
Vnút.priemer - Ø (mm)	150
Vonk.priemer - Ø I (mm)	250
s (mm)	75

## Schiedel PMSA

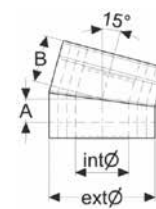
### Prehľad komponentov

PMSA 25 koleno 15°



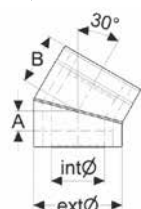
Art.-Nr.	148426	148434
Vnút.priemer - Ø (mm)	150	200
Vonk.priemer - Ø1 (mm)	250	300
A (mm)	47	52
B (mm)	137	137

PMSA 50 koleno 15°



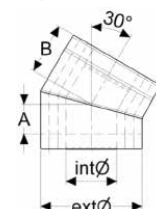
Art.-Nr.	157178	157186
Vnút.priemer - Ø (mm)	150	200
Vonk.priemer - Ø1 (mm)	300	350
A (mm)	65	70
B (mm)	135	120

PMSA 25 koleno 30°



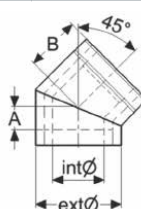
Art.-Nr.	148442	148450
Vnút.priemer - Ø (mm)	150	200
Vonk.priemer - Ø1 (mm)	250	300
A (mm)	57	64
B (mm)	142	155

PMSA 50 koleno 30°



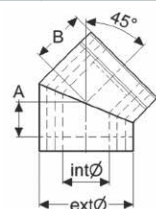
Art.-Nr.	157194	157202
Vnút.priemer - Ø (mm)	150	200
Vonk.priemer - Ø1 (mm)	300	350
A (mm)	85	92
B (mm)	153	142

PMSA 25 koleno 45°



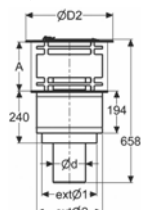
Art.-Nr.	148480	141942
Vnút.priemer - Ø (mm)	150	200
Vonk.priemer - Ø1 (mm)	250	300
A (mm)	67	77
B (mm)	157	172

PMSA 50 koleno 45°



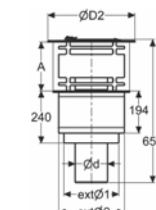
Art.-Nr.	116344	141946
Vnút.priemer - Ø (mm)	150	200
Vonk.priemer - Ø1 (mm)	300	350
A (mm)	110	121
B (mm)	172	165

Hlava špeciál PMSA 25



Art.-Nr.	116577	141951
Vnút.priemer - Ø (mm)	150	200
Vonk.priemer - Ø1 (mm)	250	300
Ext Ø2 (mm)	300	350
A (mm)	230	250
ØD2 (mm)	400	450

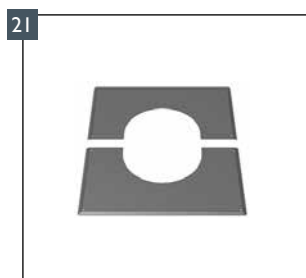
Hlava špeciál PMSA 50



Art.-Nr.	117332	141955
Vnút.priemer - Ø (mm)	150	200
Vonk.priemer - Ø1 (mm)	300	350
Ext Ø2 (mm)	350	400
A (mm)	230	250
ØD2 (mm)	400	450

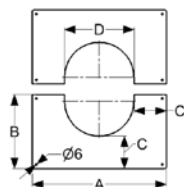
# Schiedel PMSA

## Prehľad komponentov

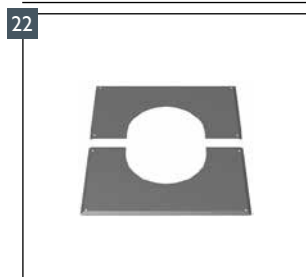


21

Krycí plech 0° - 5°

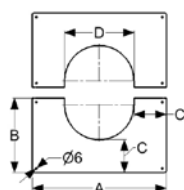


Type	PMSA 25		PMSA 50	
Nom. dia-	150	200	150	200
Art.-Nr.	111891	112406	112406	112839
Vonk. Ø mm	250	300	300	350
Ø D mm	259	309	309	359
Ø A mm	500	550	550	600
Ø B mm	275	300	300	325
Ø C mm	120,5	120,5	120,5	120,5

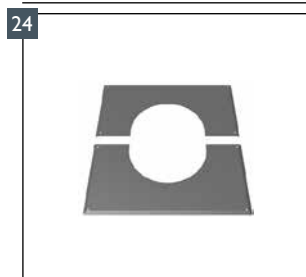


22

Krycí plech 5° - 20°

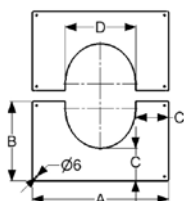


Art.-Nr.	111892	112395	112395	112837
Ext Ø mm	250	300	300	350
Ø D mm	259	309	309	359
Ø A mm	500	550	550	600
Ø B mm	275	300	300	325
Ø C mm	120,5	120,5	120,5	120,5

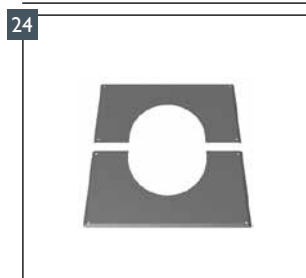


24

Krycí plech 20° - 35°

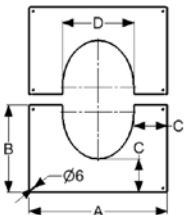


Art.-Nr.	111994	112567	112567	113030
Ext Ø mm	250	300	300	350
Ø D mm	259	309	309	359
Ø A mm	500	550	550	600
Ø B mm	290	320	320	350
Ø C mm	120,5	120,5	120,5	120,5

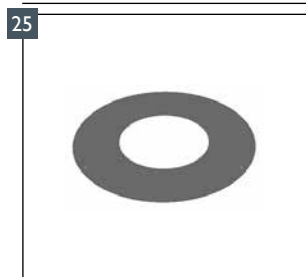


24

Krycí plech 35° - 45°

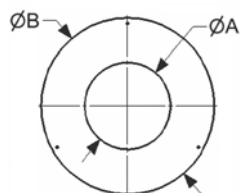


Art.-Nr.	112287	112778	112778	113275
Ext Ø mm	250	300	300	350
Ø D mm	259	309	309	359
Ø A mm	500	550	550	600
Ø B mm	300	345	345	380
Ø C mm	120,5	120,5	120,5	120,5



25

Rozeta PM čierna

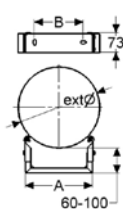


Art.-Nr.	111344	111724	111724	112212
Ø A mm	258	308	308	358
Ø B mm	457	507	507	557



26

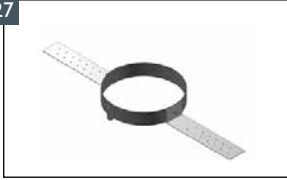
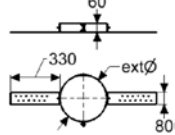
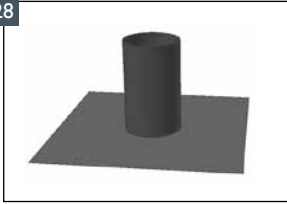
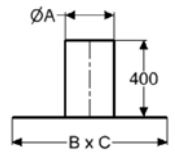

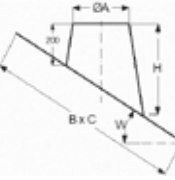

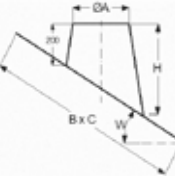

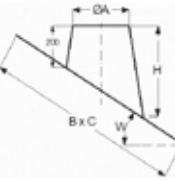

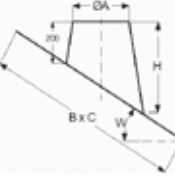

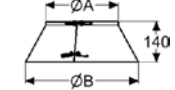

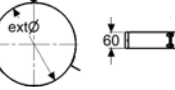
Lôžko nastaviteľné 60-100mm



Art.-Nr.	111520	111723	111723	110472
Ext Ø mm	250	300	300	350
Ø A mm				
Ø B mm				

## Schiedel PMSA

### Prehľad komponentov

Type	PMSA 25		PMSA 50			
Nom. dia-	150	200	150	200		
27		<b>Kroková objímka</b>				
			Art.-Nr.	100965	100967	100967
		Vonk.priemer	250	300	300	350
		Ø mm				
28		<b>Prestup strechou z nehrdzavejúcej ocele 0°</b>				
			Art.-Nr.	117399	117800	117800
		Ext chim.Ø	250	300	300	350
		Ø A mm	300	350	350	400
		H mm	400	400	400	400
		B x C mm	800 x 800	850 x 850	850 x 850	900 x 900
29		<b>Prestup šikmou strechou (kónus čierny/wakaflex čierny) 3-15°</b>				
			Art.-Nr.	148969	148971	148971
		Ext chim.Ø mm	250	300	300	350
		Ø A mm	300	350	350	400
		H mm	275	284	284	293
		B x C mm	794x787	846x838	846x838	899x890
30		<b>Prestup šikmou strechou (kónus čier./wakaflex čierny) 16-25°</b>				
			Art.-Nr.	148987	148989	148989
		Ext chim.Ø mm	250	300	300	350
		Ø A mm	300	350	350	400
		H mm	352	371	371	390
		B x C mm	827x799	884x852	884x852	941x906
31		<b>Prestup šikmou strechou (kónus čier./ wakaflex čierny) 26-35°</b>				
			Art.-Nr.	149005	149007	149007
		Ext chim.Ø mm	250	300	300	350
		Ø A mm	300	350	350	400
		H mm	446	478	478	510
		B x C mm	882x813	946x868	946x868	1011x923
32		<b>Prestup šikmou strechou (kónus čier./ wakaflex čierny) 36-45°</b>				
			Art.-Nr.	149023	149025	149025
		Ext chim.Ø mm	250	300	300	350
		Ø A mm	300	350	350	400
		H mm	573	622	622	671
		B x C mm	974x831	1050x888	1050x888	1127x945
33		<b>Protidažďová manžeta PM čierna</b>				
			Art.-Nr.	110460	110391	110391
		Ø A mm	250	300	300	350
		Ø B mm	390	440	440	490
34		<b>Kotviaca objímka</b>				
			Art.-Nr.	110668	110918	110918
		Ext Ø mm	250	300	300	350

