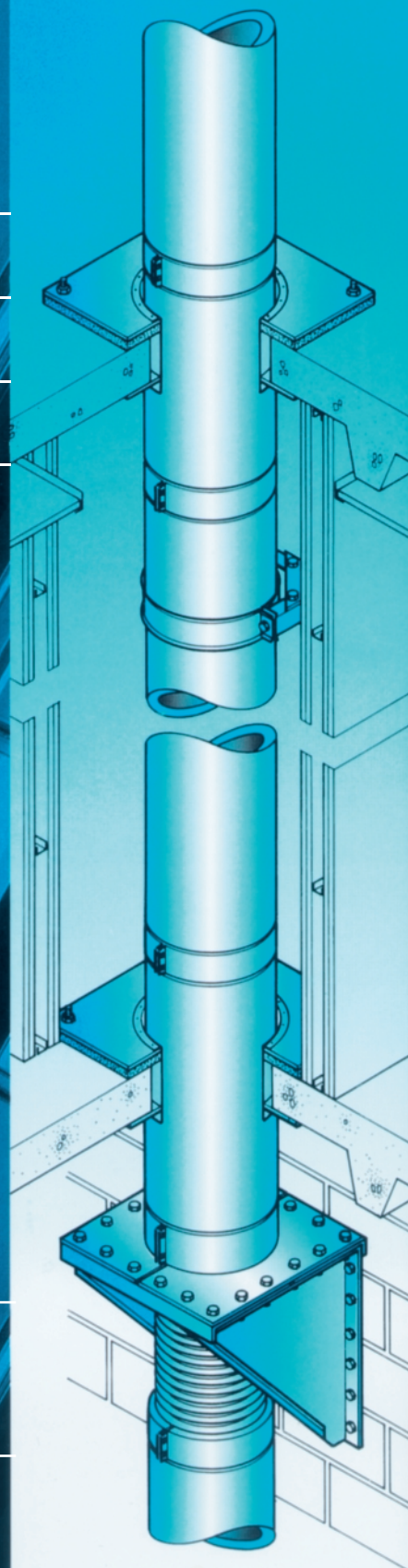


EUROPA

- Víceúčelový
stavebnicový
systém pro komíny
a kouřovody



Reg. Nr. 2720-02

 **SELKIRK**

Úvod

Systém EUROPA je tlakotěsný a vodotěsný dvouplášťový odtahový systém, kterým lze odvádět plyny, kouř a spaliny ze strojů, spalovacích a technologických zařízení s mnohačetnými možnostmi použití.

Zvláštní konstrukce vnitřní roury zaručuje nepropustnost pro plyny, požadovanou u zařízení k odvodu spalin při přetlaku 15.000 Pa. Systém lze používat jak při nízkých teplotách spalin (nedosažení rosného bodu vodní páry), tak i při vysokých teplotách spalin (600° při kontinuálním provozu a 1000° při krátkodobém provozu).

Systém se skládá z průmyslově vyráběných délkových prvků a mnoha tvarovek, takže lze projektovat a bez náročného svařování na stavbě, realizovat každá trasa vedení pomocí prefabri-

kátů. Jako tepelná izolace mezi vnitřním a vnějším pláštěm se standardně nabízí speciální minerální izolace o tloušťce 25 mm.

Jako tepelnou izolaci lze případně také použít vzduchovou mezeru 25 mm nebo speciální minerální izolaci tloušťky 50/75/100 mm. Při speciální minerální izolaci 50/75/100 mm si vyžádejte stavební rozměry.

Tlakotěsné a vodotěsné spojení prvků se zajišťuje přírubovým spojem s upínací sponou ve tvaru V a patřičným těsnicím prostředkem. Podle teplotních poměrů jsou k dispozici dva těsnící prostředky: pro provoz při nízkých teplotách a pro provoz při vysokých teplotách.

Protože systém EUROPA má průběžnou vnitřní rouru, hraje roztažení celého vedení vlivem tepelného zatížení velkou

roli. Podle projekční situace je nutné zjistit přesné roztažení mezi dvěma pevnými body, aby bylo možné začlenit potřebné dilatační prvky, podpěry a vedení.

Systém EUROPA byl vyvinut pro mnoho oblastí použití: parní kotelny, topení na pevné palivo, topné kotle na olej a plyn, kondenzační kotle, tavicí pece, dieselaagregáty, výfukové systémy turbin, plynové motory, tepelná čerpadla, průmyslové pece a zdroje technologického tepla, vypalovací pece, výfukové systémy průmyslu a potravinářství, dopravní trasy pro lehké tuhé látky, větrání a odvětrání, odvod kuchyňského vzduchu, odvod kouře, kondenzační zařízení.

Požadavky

Protože systém EUROPA lze používat nejrozšířenějším způsobem, kladou se samozřejmě vysoké nároky na tento systém. Systém EUROPA firmy SELKIRK na tyto nároky odpovídá těmito vlastnostmi:

- **odolnost vůči kondenzátům**
- **tlakotěsnost**
- **flexibilní montáž**
- **stavebnicová konstrukce (proto žádné svařecí práce na stavbě)**

- **použití zvláštních stavebních prvků SELKIRK (např. odvod kuchyňského vzduchu)**
- **rychlý ohřev.**

Tepelná izolace

Rozhodující pro optimální provoz komínu je vedle nízké absorpce tepla dobrá tepelná izolace, aby se snížily ztráty sáláním. Poměr absorbovaného množství tepla a ztrát sáláním je nutno optimalizovat.

Správné dimenzování

Díky úspornému provozu moderních zdrojů tepla je ve většině případů nutné přesně dimenzovat průměr komínu dle DIN 4705 část první /ČSN 73 4201 ve znění platných změn/ a dále zohlednit různé způsoby provozu (částečné a plné zatížení, modulované).

Řešení výrobku

Komínový systém SELKIRK EUROPA se skládá ze tří vrstev - z vnitřní roury o tloušťce 1 mm (resp. 1,2 mm pro Ø 800, 1000 a 1200) z vysoce kvalitní oceli s min. hmotnostním obsahem molybdenu 2 %, min. hm. obsahem 11 % niklu a max. hm. obsahem uhlíku 0,03 % (materiál třídy 1.4404), z izolační vrstvy ze speciální minerální látky s tloušťkou 25 mm ve standardním provedení a vysoce lesklým vnějším pláštěm (materiál třídy 1.4301) se tloušťkou stěn 0,4 mm (Ø 100-300 mm) resp. 0,55 mm (Ø 350-1200 mm).

Při takových materiálových vlastnostech se zaručuje dlouhá životnost nejvíce zatížené vnitřní roury. Snížený obsah uhlíku zamezí vzniku chromkarbidu a mezikrystalické koroze při vysokých teplotách (např. vypálení).

Jednotlivé prvky se spojují páskovými svorkami. Vnitřní pásková svorka ve tvaru V spojí vnitřní roury. Vnější široká svorka tento spoj překryje, takže zabrání vniknutí srážkové vody a vlhkosti do meziprostoru mezi vnitřní a vnější pláštěm. V oblasti spojů zajišťují těsnící hmota buď pro vysoké nebo pro nízké teploty nepropustnost pro plyny a přetlaky až 15.000 Pa.

Optimálním poměrem tepelné kapacity a tepelné izolace se docílí rychlého ohřevu kouřovodu, čímž se již po krátké době překročí rosný bod vodní páry. Díky kruhovému průřezu a hladkému vnitřnímu povrchu jsou proudové poměry optimální.

Komínový systém SELKIRK-EUROPA se vyznačuje malou potřebou místa, nízkou hmotností, vhodnou velikostí stavebních prvků a rychlou a cenově

výhodnou montáží. Rozsáhlý program stavebních prvků je doplněn řadou důmyslných příslušenství.

Vnitřní pásková svorka ve tvaru V ve spojení s těsnící hmotou zaručuje nepropustnost systému vůči plynům a odolnost vůči vlhkosti. Vnější pásková svorka spojuje vnější pláště a překrývá vnitřní spoj.

Pro všechny stavební díly systému EUROPA jsou spoje příruba – příruba vnitřní roury shodné. K provedení typického spoje je zapotřebí pouze ruční nářadí.

Volba správného těsnícího prostředku je důležitá k zajištění úplnosti spoje a závisí na teplotě plynů uvnitř systému. Je nutno používat předepsané těsnící prostředky SELKIRK!

Technická data

EUROPA typ vnitřní průměr	100	150	175	200	250	300	350	400	500	600	800	1000	1200
směrné číslo	04	06	07	08	10	12	14	16	20	24	32	40	48
vnitřní průměr (mm)	100	150	175	200	250	300	350	400	500	600	800	1000	1200
vnější průměr (mm)*	152	202	227	252	302	352	402	452	552	652	852	1052	1252
průřez (cm ²)	79	177	241	314	490	707	962	1256	1963	2827	5026	7853	11304
hmotnost vnitřní roury samostatně (kg/bm)	2,7	3,9	4,6	5,3	6,6	7,9	9,2	10,5	13,2	15,7	23,6	30,0	37,8
hmotnost bez izolačního materiálu (kg/bm)	4,4	6,2	7,6	8,2	10,0	11,8	13,7	17,1	21,1	25,0	35,0	44,0	55,5
hmotnost s izolačním materiálem (kg/bm)	6,1	10,5	12,2	13,8	17,1	20,4	23,7	27,0	33,6	40,2	53,0	66,0	72,1
jakost materiálu vnitřní roury	1.4404												
vnější roury	1.4301												
tloušťka stěny vnitřní roury (mm)	1,0												
vnější roury (mm)	0,4												
izolace	standardně 25 mm minerální vlna / alternativně 25 mm vzduchová mezera / nebo 50/75/100 mm speciální minerální izolační materiál												
palivo	olej / plyn / pevná paliva												
provozní způsob	podtlak / přetlak (do 15.000 Pa)												
max. provozní teplota (°C)	nepřetržitý provoz 0-600 °C, krátkodobý provoz 0-1000 °C												
přezkoušeno na výpal	do 1000 °C ± 50 °C												
číslo schválení	Z-7.1-1395; Z-7.2-1036												
kontrola jakosti	MPA Dortmund Smlouva o dohledu nad jakostí (č. 339926)												
schválení Germánského Lloyd	76 981 - 95 HH												

* Tyto hodnoty se vztahují na standardní tepelnou izolaci 25 mm

Uvedené stavební rozměry se vztahují na standardní tepelnou izolaci 25 mm!

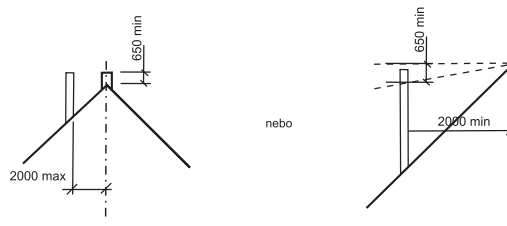
max. stavební výšky (m)*

EUROPA typ vnitřní průměr	100	150	175	200	250	300	350	400	500	600	800	1000	1200
směrné číslo	04	06	07	08	10	12	14	16	20	24	32	40	48
na rovných dílech	120	105	103	101	90	83	77	73	68	60	60	60	54
na tvarovkách	30	30	30	30	29	27	25	24	23	20	15	10	3
na komínové patě	110	105	103	101	90	83	77	73	68	60	60	60	54
na podlahové podpěrné desce	90	80	72	66	56	49	44	40	34	30	25	20	7
max. odstup mezi nástěnnými úchyty	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3
max. volný konec komína bez kotvení	1,5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2

* tyto hodnoty se vztahují na standardní tepelnou izolaci 25 mm

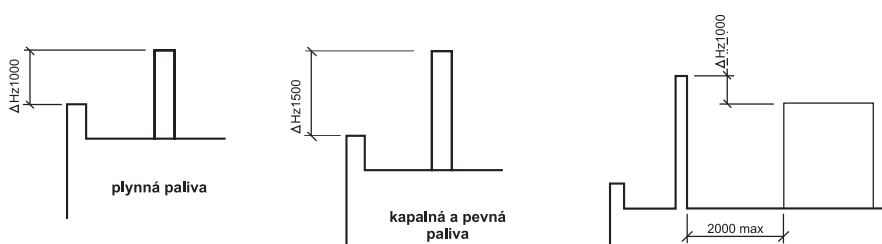
Minimální výšky odvodů spalin – do 1 Megawattu -

Komíny musí mít účinnou výšku dle platných ČSN (DIN 18160 / DIN 4705). Minimální výšku nad střechou odečtete z obrázků.



Minimální výšky odvodu spalin – větší než 1 Megawatt -

Minimální výšky dle nařízení o emisní ochraně (nařízení o malých spalovacích zařízeních):



Je nutno respektovat příslušné stavební předpisy.

U spalovacích zařízení s tepelným výkonem 1 Megawatt a více musí výška výstupního otvoru spalin

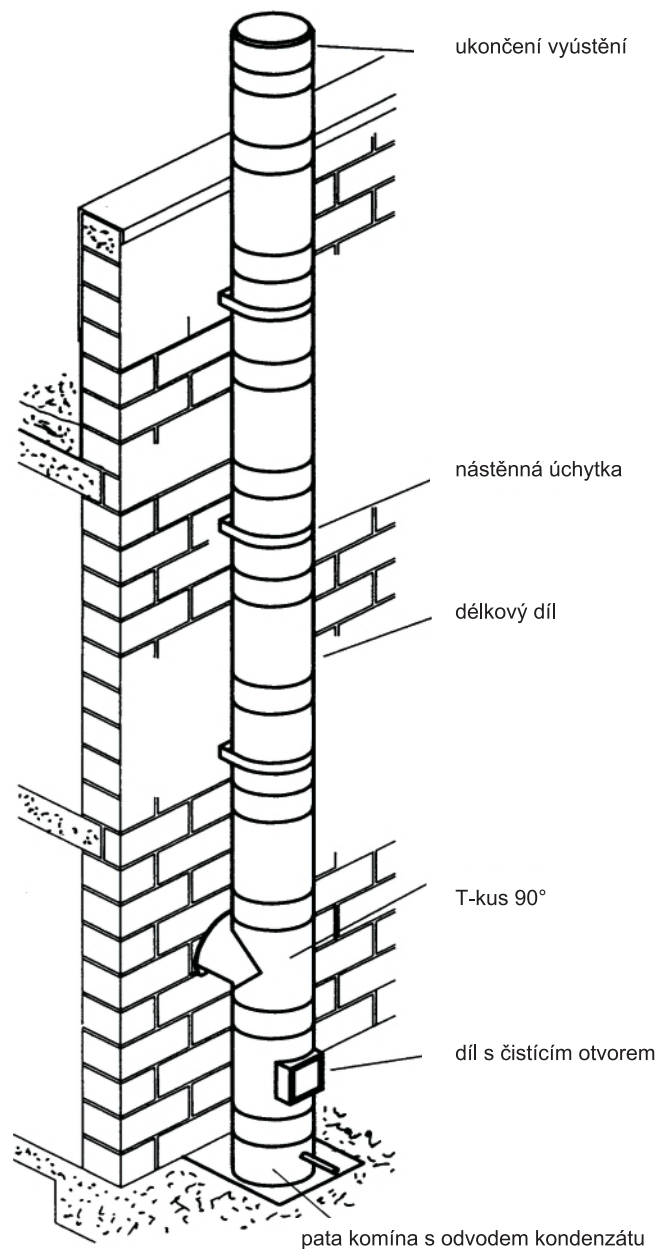
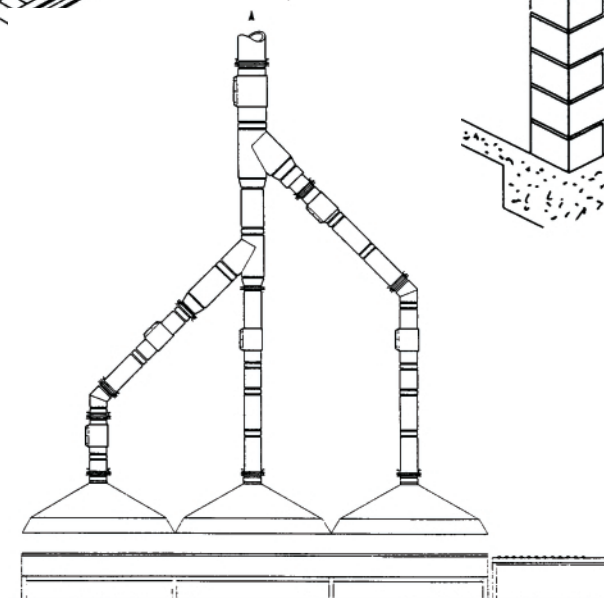
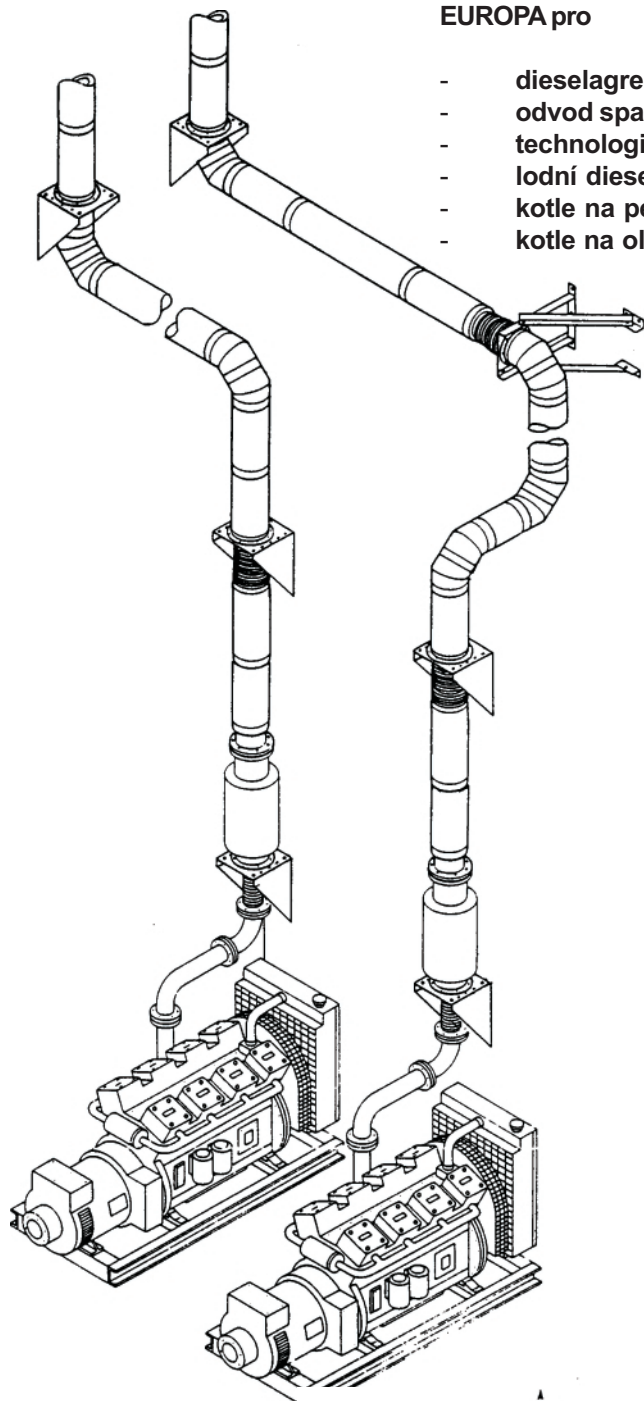
1. překročit nejvyšší hranu hřebene střechy min. o 3 m a ležet alespoň 10 m nad terénem.
- 2.

Při sklonu střechy menším než 20 stupňů se výška výstupního otvoru vztahuje na smyšlený hřeben, jehož výška odpovídá sklonu střechy 20 stupňů.

Příklady zařízení

EUROPA pro

- dieselagregáty
- odvod spalin z turbin
- technologické tepelné zdroje
- lodní dieselagregáty
- kotle na pevná paliva
- kotle na olej / plyn
- kondenzační kotle
- tavicí pece
- vypalovací pece
- odvod kuchyňského odpadního vzduchu
- průmyslové zplodiny



Stavební právo a schválení

Při projektování a montáži nerezových komínů je nutno respektovat následující nařízení a normy:

- stavební řád platný v příslušné zemi
- nařízení o provozu spalovacích zařízení
- ČSN 73 4201, ČSN 734210 ve znění platných změn /DIN 4705 (výpočet rozměrů komínů)
- schválení pro nové stavební materiály, stavební díly a stavební způsoby
- příslušné směrnice a nařízení

Ústav stavební techniky v Berlíně udělil systému nerezových komínů EUROPA Všeobecné schválení stavebního dozoru dle DIN 18160, část první, pro regulační ohniště.

Pro systém EUROPA jsou platná následující schválení.

1. Osvědčení o povolení číslo Z-7.1-1395

Schválení jako domovní komín odolný vůči vlhkosti ve smyslu DIN 4705, část první, odstavec 4, vydáno září 1979. Předpokládá se přitom, že bude povoleno vyústění vznikajícího kondenzátu do veřejné nebo malokapacitní čistíčky.

2. Osvědčení o povolení číslo Z-7.2.-1036

Schválení jako zařízení k odvodu spalin pro spaliny s nízkými teplotami ve smyslu „Směrnice pro schválení zařízení k odvodu spalin s nízkými teplotami“ Ústavu stavební techniky vně a uvnitř budov.

3. Schválení číslo 76 981 – 95 HH Germánského Lloydů

Schválení jako zařízení k odvodu výfukových plynů k použití na lodích.

Firma SELKIRK zkoušela tento systém EUROPA v sérii těžkých podmínek, aby měla jistotu, že lze takové těsné zařízení k odvodu výfukových plynů instalovat na lodi za motorem při vibračních pohybech a pohybu lodí tak, aby zůstalo tlakotěsné.

Pokus se konal na Technické univerzitě v Mnichově.

Systém byl zkoušen při 2 mil. pohybových cyklech při současném ohřevu na 900°C.

Současně proběhla zkouška netěsností na těsněních do 7500 Pa. Všechny pokusy ukázaly, že systém EUROPA firmy SELKIRK v předepsané sestavě tyto požadavky splní. Seismické testy dále ukázaly, že ani nejvyšší zatížení (vysoce intenzivní

šoky s hodnotami zrychlení 0,7 g, které vyvolaly střídavé zatížení systému v hodnotě 2,531 kg/cm²) nezpůsobilo žádnou trvalou deformaci.

4. Kontrola jakosti

Pro systém EUROPA existuje **Smlouva o dohledu nad jakostí** (číslo 339926) se Státním zkušebním ústavem pro materiály NRW /Severní Porýní-Vestfálsko. Schválení mají platnost pouze při splnění požadavků této smlouvy o dohledu nad jakostí. Proto lze používat pouze výrobky, které splní požadavky kontroly jakosti.

5. Stavební povolení

V České republice byl pro systém EUROPA vystaven Certifikát č. C-00-041 a Stavební technické osvědčení č. S-00-041.

Ve Slovenské republice si platný certifikát vyžádejte na adrese generálního importéra.

Před zahájením stavby doporučujeme kontaktovat příslušného obvodního kominického mistra.

Zvláštní projekční pokyny

1. kuchyňský odpadní vzduch

Pro oblast použití „odvod kuchyňského odpadního vzduchu“ nabízí SELKIRK-EUROPA následující přednosti:

- možnost čištění chemickými roztoky,
- vyplachování k vymývání usazenin,
- možnost dalšího použití po požáru tuků.

Pro tuto oblast je dále nutno zachytit odtékající tuky. SELKIRK-EUROPA k tomuto účelu nabízí díl s odvodem kondenzátu. Pokud je zařízení k odvodu odpadního vzduchu z kuchyně správně instalováno, to znamená s min. spádem 20 mm na 1000 mm délky, odtékající tuk se bude shromažďovat pouze u k tomu určené zářezce dílu pro odtok kondenzátu. Odtud odtéká do patřičného vedení nebo do nádob.

2. odvětrání kotlen

Kotelny (pro spotřebiče s celkovým jmenovitým výkonem nad 50 kW pro pevná paliva) by k odvětrání měly být opatřeny horním a spodním otvorem do volného prostranství s průřezem min. 150 cm² nebo odvodem do volného prostranství s odpovídajícím průřezem.

Pro projektování takových větracích zařízení kontaktujte, prosím, příslušného pracovníka firmy SELKIRK.

Pokyny pro projektování

1. optimalizace zdroje tepla a komínového zařízení

Nejdříve se shromáždí veškeré údaje o kotli, komínu a kouřovodu (porovnej evidenční list) k dimenzování podle ČSN 73 4201/ DIN 4705. Po zjištění potřebných průměrů se určí patřičný typ systému EUROPA.

2. pata komínu

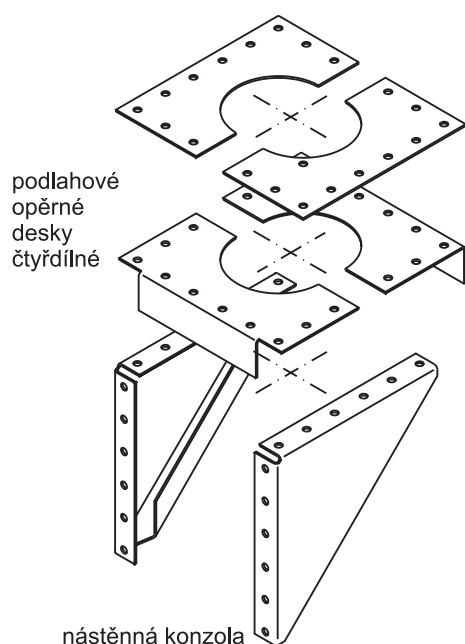
Podepření a ukotvení: K výstavbě komínu a kouřovodu lze podle výběru používat následující stavební díly:

Při výstavbě na stavebně připraveném základě se pata komína s odvodem kondenzátu zakotví v podlaze. Vznikající kondenzát je sveden do odtoku kondenzátu a pomocí neutralizačního zařízení firmy SELIRK neutralizován.

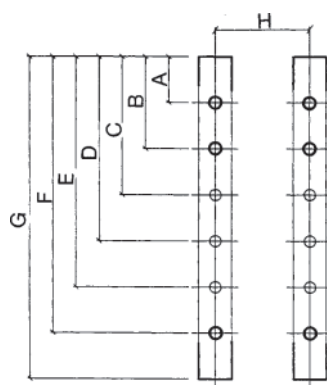
Při výstavbě na nástěnné konzole se konzolové plechy upevní na vnitřní nebo vnější zeď (dbejte prosím na stavební výšku). Podlahová opěrná deska se ukotví na konzolových dílech; takto tvoří 4-dílná podlahová opěrná deska a konzolové plechy nástěnnou konzolu.

Pozor!

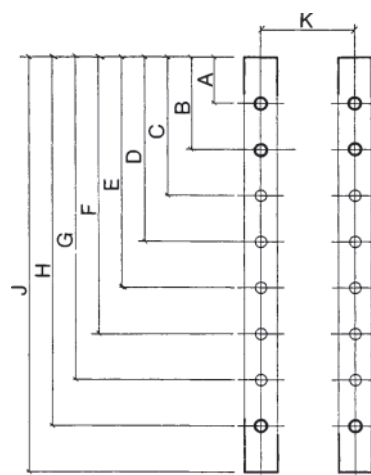
Nástěnné konzoly používané jako meziúchyt tvoří pevné body, proto je nutné zajistit patřičné dilatační podmínky (kompenzátor s vnitřní rourou pro pře- a podtlakový provoz).



Tímto způsobem montáže vznikne odstup od stěny 50 mm. Vzdálenosti děr pro upevnění lze odečíst z následujícího obrázku:



nástěnná konzola
Ø 100 – 250 a
800 – 1200 mm



nástěnná konzola
Ø 300 – 600 mm

vzdálenosti vyvrtaných děr nástěnné konzoly

typ = vnitřní Ø	100	150	175	200	250	300	350	400	500	600	800	1000	1200
směrné číslo	04	06	07	08	10	12	14	16	20	24	32	40	48
rozměry v mm													
A	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	28	28	28
B	65	77	83	90	102	85	93	101	118	135	235	285	335
C	105	129	141	155	179	145	161	177	211	245	442	542	642
D	157	183	196	207	233	205	229	253	304	355	518	618	718
E	197	235	254	272	310	257	283	309	358	407	725	875	1025
F	237	287	312	337	387	317	351	385	451	517	932	1132	1332
G	250	300	325	350	400	377	419	461	544	627	954	1154	1354
H	212	262	287	312	362	437	487	537	637	737	904	1104	1304
J						450	500	550	650	750			
K						412	462	512	612	712			

3. připojení spotřebiče

K připojení spojovacího vedení ke komínu jsou k dispozici dva různé T-kusy. T-kus 90° nebo T-kus 45°, který je z hlediska proudění výhodnější, protože vykazuje nižší hodnotu Zeta (součinitel místních ztrát). Výškové rozdíly mezi vstupem do komína a čistícím dílem lze vyrovnat délkovými díly.

4. čistící otvory

4.1. čistící díl pro podtlak

Čistící prvek s velikostí dvířek 150x210 mm se namontuje buď na patu komínu s odvodem kondenzátu nebo na podlahovou opěrnou desku.

Tento stavební díl se používá u domovních komínů a v podtlakovém provozu.

4.2. čistící díl pro přetlak

Zde se používají inspekční díly a čistící uzávěry HT /vysoké teploty/ a NT /nízké teploty/. Tyto uzávěry se namontují k vodorovné odbočce T-kusu 90° nebo čistícího kolena 90°. Zafixování zajistí přiložená pásková spona ve tvaru V.

Stavební díl - čistící uzávěr HT /vysoké teploty/ se používá při teplotách od 200-600°C.

Stavební díl - čistící uzávěr NT /nízké teploty/ a inspekční díly se používají při nízkých teplotách, to znamená pro kondenzační techniku a v systémech odolných vůči vlhkosti do 200°.

5. délkové díly

K vytvoření různých komínových výšek jsou k dispozici tři délkové prvky - 1000 mm, 500 mm a 300 mm.

6. úchyty

Komín je nutno vést podél zdi nebo ocelové konstrukce pomocí nástěnných úchytnů.

Vnitřní průměr nástěnných úchytnů je větší než vnější průměr roury systému EUROPA, aby bylo zajištěno volné roztažení při tepelném zatížení.

Při odstupu vnější roury od zdi větší než 50 mm lze používat prodlužovací sady do 600 mm nebo vhodné stavební výztužné konstrukce.

U všech nástěnných úchytnů nelze překročit maximální vzdálenost 4 m mezi jednotlivými úchytkami.

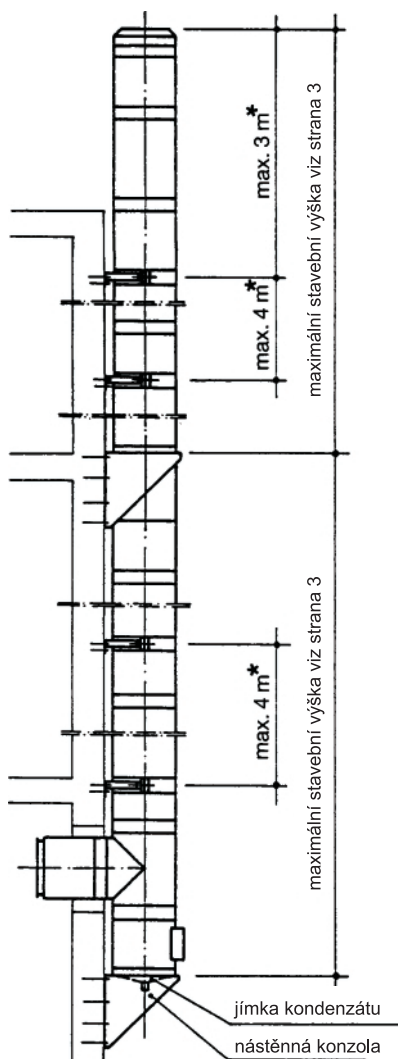
Volný konec komína od horní nástěnné úchytky k vyústění komína lze odečíst z tabulky na straně 3.

7. meziopěra / šikmé vedení

7.1. meziopěry

Jsou-li překročeny maximální výšky (porovnej s tabulkou strana 3), je nutno naplánovat meziopěry k zachycení statického zatížení.

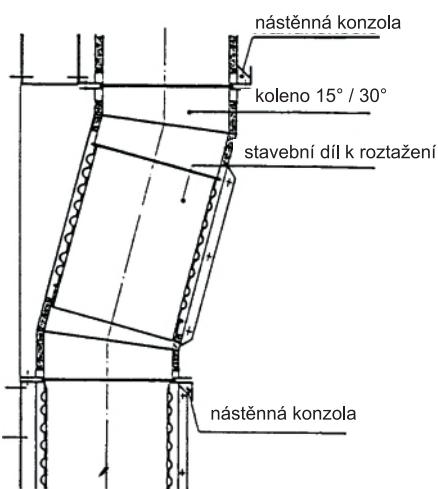
Jako meziopěra slouží buď nástěnná konzola, tedy konzolové plechy plus podlahová podpěrná deska, nebo podlahová podpěrná deska ve spojení s konstrukcí z ocelových U- nebo L-profilů.



* 3 m volný konec komínu, 4 m mezirozměr, pro oblast 150 - 600 mm
* 2 m volný konec, 3 m mezirozměr, pro oblast 800 - 1200 mm

7.2. šikmé vedení

Systém EUROPA lze vést šikmo do max. 15° u nových staveb a max. 30° u rekonstrukcí. V šikmém vedení je nutno zachytit statické zatížení a roztažení.



Jsou zapotřebí následující stavební díly:

- 2 x nástěnná konzola
- 2 x koleno 15° nebo 30°
- 1 x dilatační díl (pro podtlak), nebo
- 1 x kompenzátor s vnitřní vodící rourou (pro přetlak).

Délka šikmého vedení je dána stavebními podmínkami. Na každých 1,5 m šikmého vedení se počítá s jednou nástěnnou úchytkou. V případě potřeby obsahuje šikmé vedení čistící prvek.

8. rozšíření / redukce

SELKIRK nabízí konické rozšíření jednostupňové a dvoustupňové. Dvoustupňové znamená dvojnásobná redukce resp. rozšíření.

Pozor:

Má-li být stavební díl použit jako redukce, je nutno zohlednit potřebu další páskové spony ve tvaru V navíc pro příslušný průměr (viz strana 20).

Redukce se používají např. zapojí-li se více průmyslových pecí s odpovídajícími odsávacími poklopy a sběrnými vedeními.

9. průchod stropem / střechou

U komínů postavených uvnitř budovy se vyskytují průchody stropy a střechou. Je nutno respektovat požárně bezpečnostní odstupy k hořlavým stavebním materiálům (min. 100 mm).

Průchody střechou nebo střešní kryty umožňují, při zohlednění délkového roztažení, vodotěsné vedení komína střechou.

Pro různé sklony střech nabízí SELKIRK střešní kryty od 5 - 30° nebo kryt pro plochou střechu. Ochranný límeček se přišroubuje ke komínovému dílu a utěsňuje.

10. výstavby nad střechou

Při projekci komínů je nutno dodržovat minimální výšky nad střechou.

Komín EUROPA lze projektovat na posledních 3 metrech nad poslední úchytkou jako volně stojící. Pro minimální výšky nad střechou větší než 3 m nabízí SELKIRK manžetové roury upevněné na střeše.

11. hlava komínu

Jako zakončovací díl slouží koncovka vyústění se souběžnou vnitřní rourou. Dešťová voda vstupující volným otvorem je odváděna odvodňovacím vedením u paty komína.

12. roztažení

12.1. dilatační díl

Mezi dva pevné body je bezpodmínečně nutné umístit prvek ke kompenzaci délkového roztažení.

Díl s nastavitelnou délkou se používá k zachycení délkového roztažení vlivem tepelného zatížení při podtlakovém provozu. Tento stavební díl lze používat jednak jako délkově nastavitelný prvek a jednak jako dilatační prvek. Dimenzování dilatačního prvku je závislé na teplotě a délce úseku mezi dvěma pevnými body.

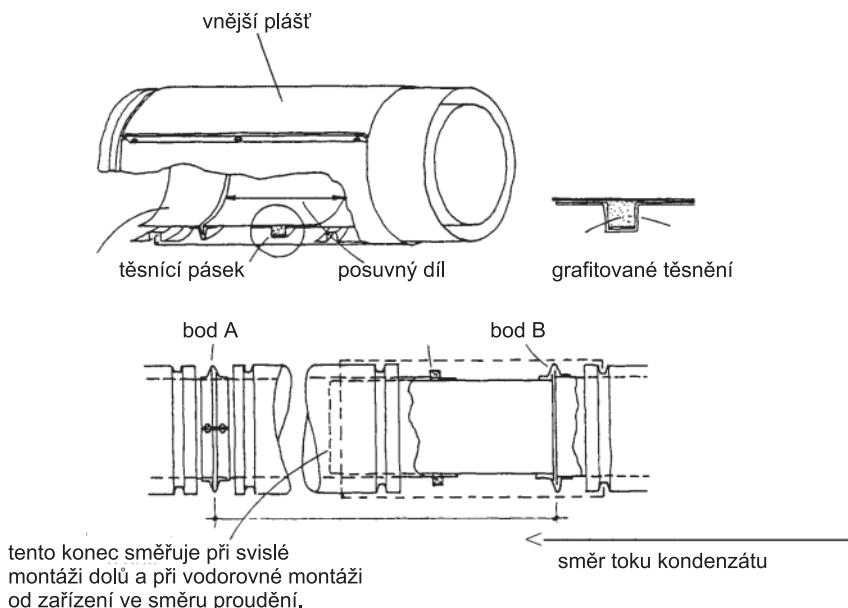
Příklad:

Délka vedení: 5 m
Max. teplotní rozdíl: 400 °C

Dle dále uvedené tabulky je nutné kompenzovat délkové roztažení 37 mm. Jaké roztažení je jeden dilatační díl nebo kompenzátor EUROPA schopen pojmout, odečtete z tabulky rozměru stavebního dílu.

Pro předchozí příklad tam zjistíte – při použití dilatačního prvku Ø 300 mm – stavební rozměry $C_{min} = 550$ mm a $C_{max} = 857$ mm.

Je-li dilatační prvek montován se svou maximální délkou 857 mm, je tedy schopen zachytit tepelné délkové roz-



tažení 307 mm. Při použití zařízení k odvodu spalin je nutné, aby toto možné roztažení stavebního dílu bylo vždy větší než délkové roztažení, které je nutné kompenzovat.

12.2. kompenzátor

Tento stavební prvek se používá pro provoz v přetlaku.

Kompenzátory je nutné používat pokud má systém více než jeden pevný bod tak, aby bylo možné kompenzovat odpovídající roztažení. Kompenzátory SELKIRK s vnitřní rourou mají instalovanou délku 500 mm. V případě tepelného zatížení lze tento prvek stlačit na 380 mm. To znamená, že kompenzátor s vnitřní rourou pojme maximálně 120 mm délkového roztažení celkového systému. Počet pou-

žitých kompenzátorů se řídí předem určeným celkovým délkovým roztažením v mm, které je nutné kompenzovat.

Kompenzátor SELKIRK je vybaven vnitřní vodicí rourou. Tato roura je na jednom konci zavařena dokola do kompenzátoru. Tento konec směřuje při svislé vestavbě nahoru, aby se zamezilo vniknutí vody a nečistot.

Při vodorovné vestavbě směřuje tento svařený konec proti směru proudění.

Je nutné dbát na to, aby tento stavební díl nebyl vystaven bočním nebo souběžným zatížením.

Kompenzátory nelze připojit přímo ke kolenu, neboť by se zamezilo volnému roztažení vnitřní roury.

Tepelné roztažení ε (mm)

Délkové roztažení vlivem změny teploty z 0 °C na											
$T_{max} / ^\circ C$	50	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
$\alpha =$	1,65	1,65	1,75	1,75	1,85	1,85	1,90	1,95	1,95	2,00	2,00
délka vedení / m											
20	16,5	33,0	70,0	105,0	148,0	185,0	228,0	273,0	312,0	360,0	400,0
15	12,4	24,8	52,5	78,8	111,0	138,8	171,0	204,8	234,0	270,0	300,0
10	8,3	16,5	35,0	52,5	74,0	92,5	114,0	136,5	156,0	180,0	200,0
8	6,6	13,2	28,0	42,0	59,2	74,0	91,2	109,2	124,8	144,0	160,0
6	5,0	9,9	21,0	31,5	44,4	55,5	68,4	81,9	93,6	108,0	120,0
5	4,1	8,3	17,5	26,3	37,0	46,3	57,0	68,3	78,0	90,0	100,0
4	3,3	6,6	14,0	21,0	29,6	37,0	45,6	54,6	62,4	72,0	80,0
3	2,5	5,0	10,5	15,8	22,2	27,8	34,2	41,0	46,8	54,0	60,0
2	1,7	3,3	7,0	10,5	14,8	18,5	22,8	27,3	31,2	36,0	40,0
1	0,8	1,7	3,5	5,3	7,4	9,3	11,4	13,7	15,6	18,0	20,0
0,5	0,4	0,8	1,8	2,6	3,7	4,6	5,7	6,8	7,8	9,0	10,0

Vzorec pro výpočet:

$$\varepsilon = \alpha \cdot \Delta T$$

kde:

ε = roztažení v mm

α = koeficient roztažnosti v 1/K

l = vestavěná délka v mm

ΔT = rozdíl teplot v K

13. opláštění

Komíny EUROPA, které procházejí několika patry musí být opatřeny uvnitř budovy ohnivzdorným opláštěním.

U komínů pro spotřebiče na olej a plyn lze v místnosti instalace spotřebiče a nad střechou od opláštění upustit. Na rozdíl od komínů pro pevná paliva může být toto opláštění přerušené stropy.

Odstup uvnitř ležícího komínu EUROPA k opláštění činí minimálně 30 mm. Následující materiály lze použít pro opláštění:

Označení	materiál	tloušťka stěny
Promactect-L	vláknový silikát	40 mm
plášťová tvar	ovkalehčený beton	50 mm
tvarovka	lehčený beton	100 mm
dutá tvárnice	lehčený beton	115 mm
plné cihly	lehčený beton	115 mm
tvárnice	plynový beton	115 mm
dutá cihla B	cihla	115 mm
vápencový pískovec	zdící cihly	115 mm
šamotové cihly	zdící cihly	115 mm

14. spojovací vedení /kouřovod/

Při navrhování odvodu spalín se doporučuje uvažovat s tepelně izolovaným kouřovodem splňujícím moderní požadavky.

Kromě tří délkových prvků 300, 500 a 1000 mm jsou používány i díly s nastavitelnou délkou. Těmito díly se vyrovnají délkové rozdíly mezi dvěma pevnými body. V kouřovodu je nutné dodatečně k dílu s nastavitelnou délkou také uvažovat s prvkem k zachycení roztažení, protože jak kotel, tak komín představují pevný bod. To znamená, že pro podtlak se instaluje dilatační díl a pro přetlak kompenzátor s vnitřní rourou. Tyto dva prvky nelze napojit přímo na koleno, aby nebylo omezeno volné roztažení.

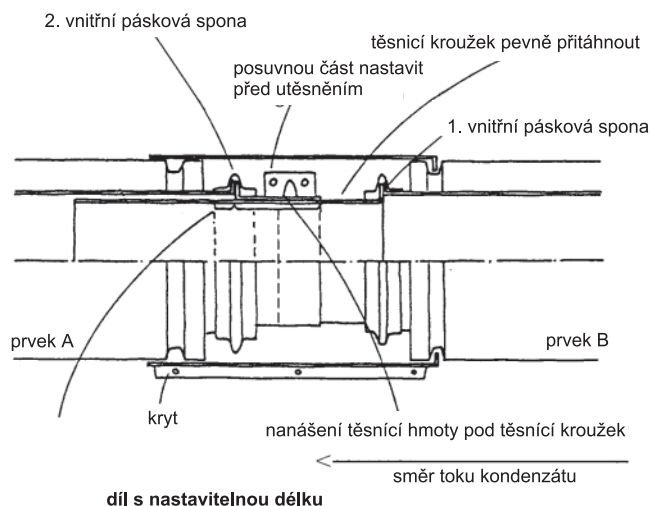
Při použití regulátoru tahu v kouřovodu je nutné uvažovat s T-kusem 90°.

V rovných úsecích kouřovodu jsou zapotřebí vždy po 2 až 3 metrech čistící díly.

Kouřovod lze podpěrami staticky podepřít. K tomu se našroubují nástěnné úchytky na podpěry. K zavěšení pod strop se používá také nástěnná úchytka pro vzdálenosti od stropu 50 mm. Při větších vzdálenostech se ná-

stěnná úchytka našroubuje na závrtovou tyč nebo jiný konstrukční prvek. Uchycení by mělo být vždy po 1,5 m.

K přechodu od dvouplášťového systému EUROPA na jednoplášťový systém SUPRA (pro kondenzační provozy) je nabízena přechodka s krytkou.



15. díl s nastavitelnou délkou

Při montáži kouřovodu lze použít díl s nastavitelnou délkou.

Díl s nastavitelnou délkou slouží k přizpůsobení délky mezi dvěma stavebními prvky. Nelze použít k zachycení tepelného roztažení a nesmí být axiálně zatížen.

Je nutno dbát na to, aby konec posuvné roury bez příruby směřoval po směru toku kondenzátu.

Princip montáže dílu s nastavitelnou délkou:

1. Spojení příruby zásuvné vnitřní roury a přilehlého prvku B pomocí vnitřní páskové spony naplněné těsnicím přípravkem (první vnitřní pásková spona).
2. Utěsnění zásuvné vnitřní roury a přilehlého prvku A pomocí těsnicího přípravku.
3. Před montáží nanášet těsnicí přípravek tence na vnitřní stranu těsnicího kroužku.
4. Montáž těsnicího kroužku, jak je zobrazeno vpravo, před vytvrdnutím těsnicího přípravku.
5. Spojení přírub těsnicího kroužku a přilehlého prvku A pomocí druhé

vnitřní páskové spony naplněné těsnicím přípravkem.

6. Montáž vnějšího pláště.

16. Hmoždinky

K upevnění držáků a nástěnných úchytok pomocí hmoždinek k částem budovy se používají hmoždinky odolné vůči korozi a schválené pro šikmé zatížení tahem.

Nástěnné úchytky se zakotví vždy dvěma hmoždinkami, konzoly vždy dvěma hmoždinkami nahoře a jednou hmoždinkou dole. Tímto uspořádáním (do Ø 600 mm) a při dimenzování max. stavebních výšek vycházejí síly do max. 2,5 kN na jednu hmoždinku.

Potřebnou hmoždinku odečtete z tabulek výrobce hmoždinek.

17. tlumiče hluku

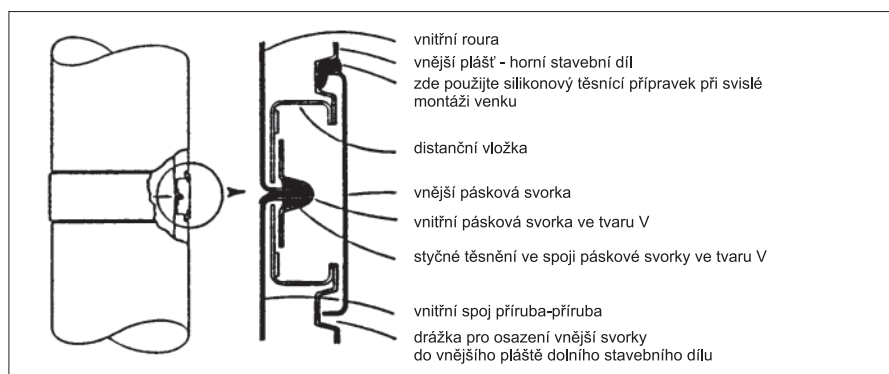
SELKIRK nabízí tlumič hluku pro spaliny z ušlechtilé oceli typu AS.

Tlumič hluku je vhodný pro provoz v přetlaku i v podtlaku, pro náhradní zdroje a kondenzační zařízení, je vodotěsný a tlakotěsný. Vnitřní roura a vnější plášť jsou vyrobeny z vysoce kvalitní ušlechtilé oceli.

Montáž komínových prvků a upínací svorky

Vnitřní pásková svorka ve tvaru V ve spojení s těsnícím přípravkem zajistí systému nepropustnost pro plyny a odolnost vůči vlhkosti. Vnější svorka zapadá do osazení vnějšího pláště a překryje vnitřní spoj.

U všech stavebních dílů systému EUROPA jsou spoje příruba-příruba vnitřní roury shodné. Sestavení typického spoje vyžaduje pouze ruční nářadí. K zajištění trvalého spoje je nutno používat patřičný těsnící přípravek firmy SELKIRK předepsaný pro dané použití.



Odhad množství pro použití těsnícího přípravku

Zařízení k odvodu spalin s nízkými teplotami v kondenzační oblasti do 200°C

U zařízení k odvodu spalin s nízkými teplotami v kondenzační oblasti je nutno jak příruby prvků tak i svorky ve tvaru V utěsnit „silikonovým těsnícím přípravkem SELKIRK pro kondenzační zařízení (červená barva) číslo položky: 1756500, před montáží dalšího prvku

typ = vnitřní Ø	100	150	175	200	250	300	350	400	500	600	800	1000	1200
směrné číslo	04	06	07	08	10	12	14	16	20	24	32	40	48
počet přírubových ploch a vnitřních spojů páskovými svorkami na jednu kartuši SELKIRK-Silikon pro kondenzační oblast číslo položky: 1756500													
příruba	9	8	8	7	6	5	4	3	2,5	2	1,5	1	1

Vysoké teploty 200° až 600°C a / nebo tlak > 100 Pa

U zařízení k odvodu spalin s teplotami nad 200°C je nutné spoje utěsnit tak, jak je uvedeno výše, páskové svorky ve tvaru V se ale utěsní těsnícím přípravkem pro vysoké teploty, číslo položky: 1783108.

typ = vnitřní Ø	100	150	175	200	250	300	350	400	500	600	800	1000	1200
směrné číslo	04	06	07	08	10	12	14	16	20	24	32	40	48
počet přírubových ploch a vnitřních spojů páskovými svorkami na jednu kartuši SELKIRK-vysokoteplotní těsnící materiál číslo položky: 1783108													
příruba	9	8	8	7	6	5	4	3	2,5	2	1,5	1	1

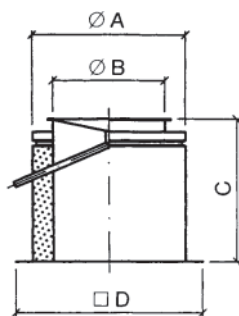
Venkovní spoje páskovými svorkami

U všech stavebních prvků, přistavěných z venku k budově, se vrchní spoj mezi vnější páskovou sponou a drážkou vnějšího pláště zajistí těsnícím prostředkem, číslo položky: 1756506 proti povětrnostním vlivům.

typ = vnitřní Ø	100	150	175	200	250	300	350	400	500	600	800	1000	1200
směrné číslo	04	06	07	08	10	12	14	16	20	24	32	40	48
počet spojů vnějších svorek na jednu kartuši SELKIRK-Silikon transparentní číslo položky: 1756506													
příruba	9	9	9	8	7	6	5	4	3	3	2	1,5	1

Pata komína s odvodem kondenzátu

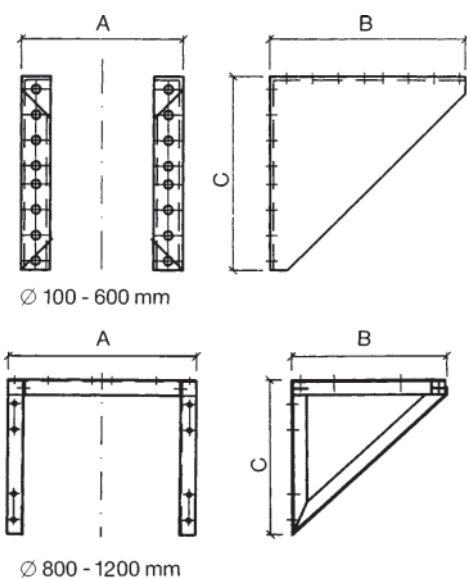
typové číslo 17441



typ vnitřní Ø	100	150	175	200	250	300	350	400	500	600	800	1000	1200
směrné číslo	04	06	07	08	10	12	14	16	20	24	32	40	48
rozměry v mm													
A	152	202	227	252	302	352	402	452	552	652	852	1052	1252
B	100	150	175	200	250	300	350	400	500	600	800	1000	1200
C	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	433	433	433
D	172	222	247	272	322	372	422	472	572	672	872	1072	1272

Nástěnná konzola (konzolové plechy)

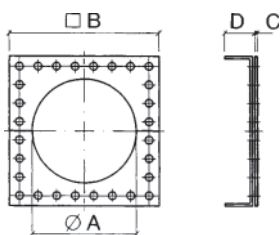
typové číslo 17797



typ vnitřní Ø	100	150	175	200	250	300	350	400	500	600	800	1000	1200
směrné číslo	04	06	07	08	10	12	14	16	20	24	32	40	48
rozměry v mm													
A	252	302	327	352	402	452	502	552	652	752	954	1154	1354
B	252	302	327	352	402	452	502	552	652	752	954	1154	1354
C	248	298	323	348	398	448	498	548	648	748	1022	1222	1422

Podlahová opěrná deska

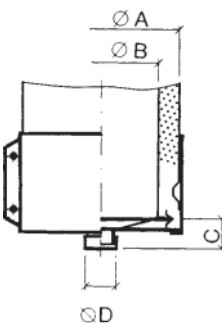
typové číslo 17798



typ vnitřní Ø	100	150	175	200	250	300	350	400	500	600	800	1000	1200
směrné číslo	04	06	07	08	10	12	14	16	20	24	32	40	48
rozměry v mm													
A	104	154	179	204	254	304	354	404	504	604	806	1006	1206
B	252	302	327	352	402	452	502	552	652	752	954	1154	1354
C	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	6	6	6
D	30	30	30	30	30	60	60	60	60	60	60	60	60

Dno s odvodem kondenzátu

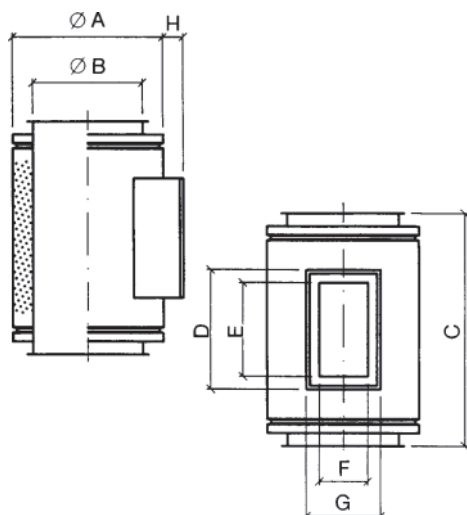
typové číslo 17736



typ vnitřní Ø	100	150	175	200	250	300	350	400	500	600	800	1000	1200
směrné číslo	04	06	07	08	10	12	14	16	20	24	32	40	48
rozměry v mm													
A	152	202	227	252	302	352	402	452	552	652	852	1052	1252
B	100	150	175	200	250	300	350	400	500	600	800	1000	1200
C	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	175	202	231
D	1" závit								2" závit				

Čistící díl (podtlak, přetlak)

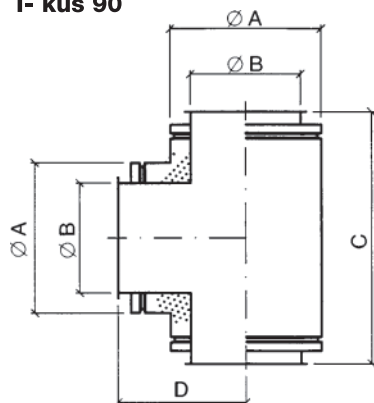
typové číslo 17468



typ = vnitřní Ø	100	150	175	200	250	300	350	400	500	600	800	1000	1200
směrné číslo	04	06	07	08	10	12	14	16	20	24	32	40	48
rozměry v mm													
A	152	202	227	252	302	352	402	452	552	652	852	1052	1252
B	100	150	175	200	250	300	350	400	500	600	800	1000	1000
C	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
D	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260	260
E	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210
F	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
G	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
H	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60

T- kus 90°

typové číslo 17419

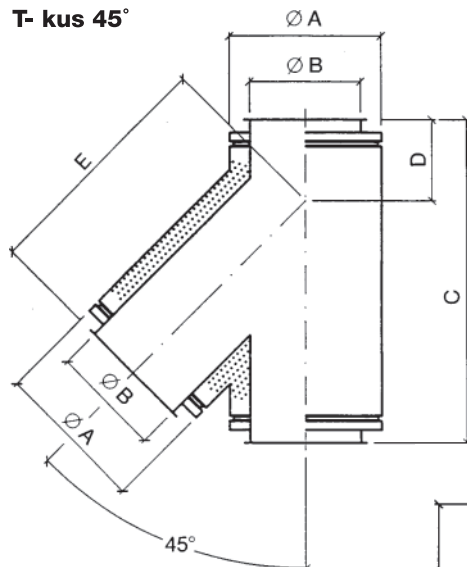


typ = vnitřní Ø	100	150	175	200	250	300	350	400	500	600	800	1000	1200
směrné číslo	04	06	07	08	10	12	14	16	20	24	32	40	48
rozměry v mm													
A	152	202	227	252	302	352	402	452	552	652	852	1052	1252
B	100	150	175	200	250	300	350	400	500	600	800	1000	1200
C	352	400	400	500	500	600	600	700	750	825	1050	1250	1500
D	160	185	196	210	235	260	285	310	360	410	510	610	710

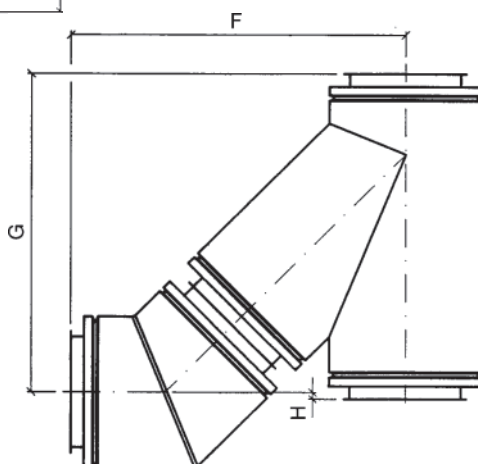
Při použití jako čistící díl HT nebo NT je třeba objednat příslušný čistící uzávěr

T- kus 45°

typové číslo 17420

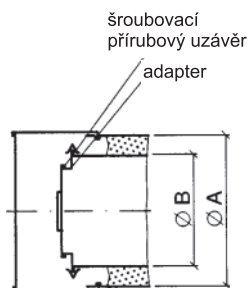


typ = vnitřní Ø	100	150	175	200	250	300	350	400	500	600	800	1000	1200
směrné číslo	04	06	07	08	10	12	14	16	20	24	32	40	48
rozměry v mm													
A	152	202	227	252	302	352	402	452	552	652	852	1052	1252
B	100	150	175	200	250	300	350	400	500	600	800	1000	1000
C	415	500	500	600	600	700	750	825	950	1100	1400	1675	1950
D	130	172	142	212	151	191	180	195	199	229	287	321	354
E	285	328	358	388	449	509	570	630	751	871	1113	1354	1564
F	427	474	504	534	596	655	715	777	896	1017	1260	1500	1738
G	425	504	499	594	584	673	712	778	881	1011	1270	1501	1733
H	-10	-4	1	6	16	27	38	47	69	89	130	174	217



Čistící uzávěr HT

typové číslo 17889



typ = vnitřní Ø	100	150	175	200	250	300	350	400	500	600	800	1000	1200
směrné číslo	04	06	07	08	10	12	14	16	20	24	32	40	48
rozměry v mm													
A	152	202	227	252	302	352	402	452	552	652	852	1052	1252
B	100	150	175	200	250	300	350	400	500	600	800	1000	1200

Čistící uzávěr NT (tlakotěsný do teploty 200°C)

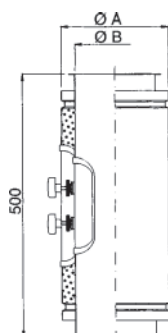
typové číslo 17888



typ = vnitřní Ø	100	150	175	200	250	300	350	400	500	600	800	1000	1200
směrné číslo	04	06	07	08	10	12	14	16	20	24	32	40	48

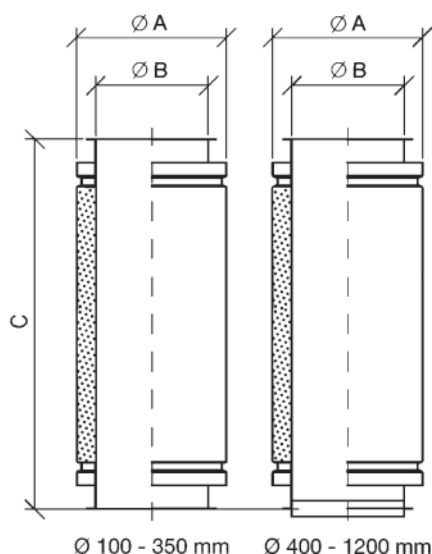
Kontrolní díl (tlakotěsný do teploty 200°C)

typové číslo 17463



typ = vnitřní Ø	100	150	175	200	250	300	350	400	500	600	800	1000	1200
směrné číslo	04	06	07	08	10	12	14	16	20	24	32	40	48
rozměry v mm													
A	152	202	227	252	302	352	402	452	552	652	852	1052	1252
B	100	150	175	200	250	300	350	400	500	600	800	1000	1200

Délkové díly



Délkový díl 1000

od Ø400 se zásuvným koncem

typové číslo 17410

typ = vnitřní Ø	100	150	175	200	250	300	350	400	500	600	800	1000	1200
směrné číslo	04	06	07	08	10	12	14	16	20	24	32	40	48
rozměry v mm													
A	152	202	227	252	302	352	402	452	552	652	852	1052	1252
B	100	150	175	200	250	300	350	400	500	600	800	1000	1200
C	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000

Délkový díl 500

od Ø400 se zásuvným koncem

typové číslo 17414

typ = vnitřní Ø	100	150	175	200	250	300	350	400	500	600	800	1000	1200
směrné číslo	04	06	07	08	10	12	14	16	20	24	32	40	48
rozměry v mm													
A	152	202	227	252	302	352	402	452	552	652	852	1052	1252
B	100	150	175	200	250	300	350	400	500	600	800	1000	1200
C	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500

Délkový díl 300

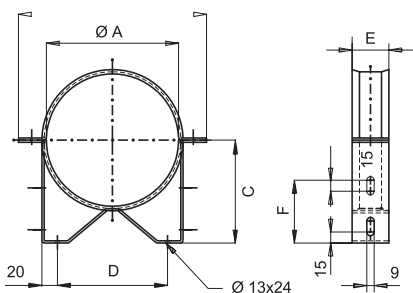
od Ø400 se zásuvným koncem

typové číslo 17418

typ = vnitřní Ø	100	150	175	200	250	300	350	400	500	600	800	1000	1200
směrné číslo	04	06	07	08	10	12	14	16	20	24	32	40	48
rozměry v mm													
A	152	202	227	252	302	352	402	452	552	652	852	1052	1252
B	100	150	175	200	250	300	350	400	500	600	800	1000	1200
C	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300

Technické změny vyhrazeny

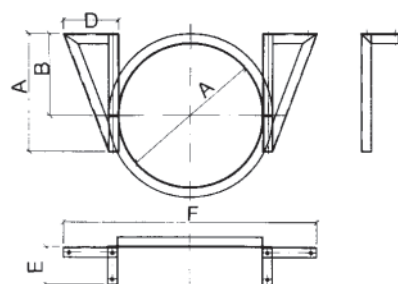
Nástěnné úchyty Ø 100-600mm



typové číslo 3115

typ = vnitřní Ø	100	150	175	200	250	300	350	400	500	600
směrné číslo	159	209	230	259	309	359	409	459	559	659
rozměry v mm										
A	153	203	233	253	303	353	404	454	554	654
B	230	280	310	330	380	430	480	530	630	730
C	127	150	165	175	200	225	250	275	325	375
D	120	168	198	218	268	318	369	423	523	623
E	50	50	50	50	50	50	75	75	75	75
F	85	85	85	85	175	175	175	175	175	175
Materiál	2 mm	2 mm	2 mm	2 mm	2 mm	2 mm	3 mm	3 mm	3 mm	3 mm

Nástěnné úchyty Ø 800-1200mm



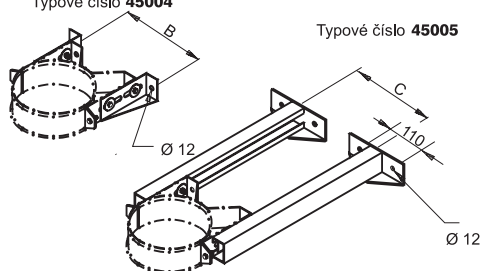
typové číslo 17779

typ = vnitřní Ø	800	1000	1200
směrné číslo	32	40	48
rozměry v mm			
A	858	1058	1258
B	481	790	681
C	690	790	890
D	235	262	288
E	200	200	200
F	1328	1583	1834

Prodlužovací sada pro nástěnné úchyty

Typové číslo 45004

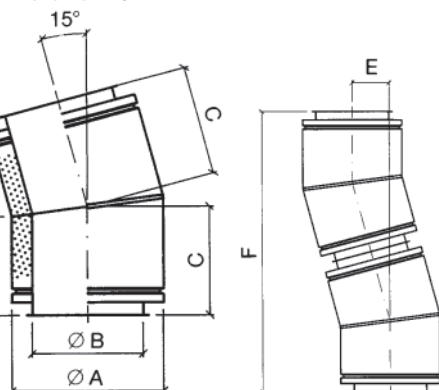
Typové číslo 45005



typové číslo 45004-45006

typ = vnitřní Ø	100	150	175	200	250	300	350	400	500	600
směrné číslo	04	06	07	08	10	12	14	16	20	24
45004	vzdálenost od stěny do max. 100mm									
45005	vzdálenost od stěny do max. 300mm									
45006	vzdálenost od stěny do max. 600mm									
B	202	252	282	302	352	402	453	507	607	707
C	193	254	284	304	354	404	455	505	605	705

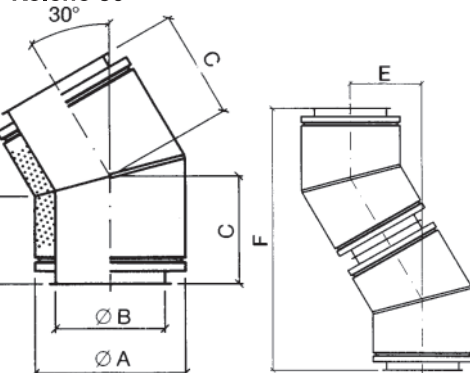
Koleno 15°



typové číslo 17422

typ = vnitřní Ø	100	150	175	200	250	300	350	400	500	600	800	1000	1200
směrné číslo	04	06	07	08	10	12	14	16	20	24	32	40	48
rozměry v mm													
A	152	202	227	252	302	352	402	452	552	652	852	1052	1252
B	100	150	175	200	250	300	350	400	500	600	800	1000	1200
C	110	113	115	117	120	123	126	130	136	143	156	169	182
D	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
E	57	58	59	60	62	64	65	67	70	74	81	88	94
F	432	444	452	460	472	484	495	511	535	562	614	665	717

Koleno 30°



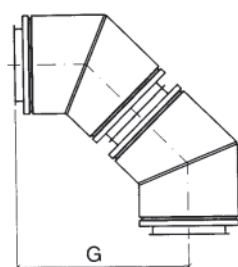
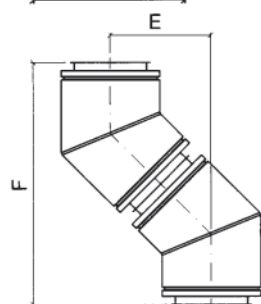
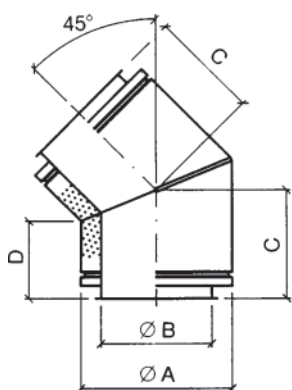
typové číslo 17423

typ = vnitřní Ø	100	150	175	200	250	300	350	400	500	600	800	1000	1200
směrné číslo	04	06	07	08	10	12	14	16	20	24	32	40	48
rozměry v mm													
A	152	202	227	252	302	352	402	452	552	652	852	1052	1252
B	100	150	175	200	250	300	350	400	500	600	800	1000	1200
C	120	127	130	134	141	147	154	161	174	187	214	241	268
D	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
E	120	127	130	134	141	147	154	161	174	187	214	241	268
F	448	474	485	500	526	549	575	601	649	698	799	899	999

Technické změny vyhrazeny

Koleno 45°

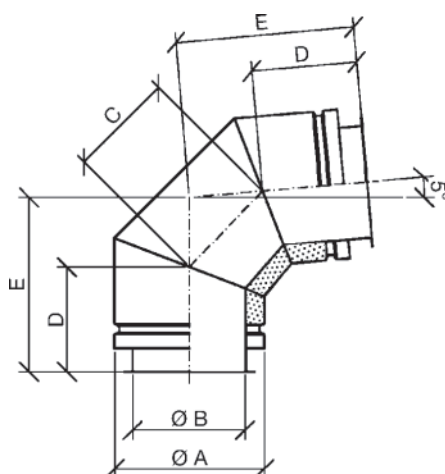
typové číslo 17424



typ = vnitřní Ø	100	150	175	200	250	300	350	400	500	600	800	1000	1200
směrné číslo	04	06	07	08	10	12	14	16	20	24	32	40	48
rozměry v mm													
A	152	202	227	252	302	352	402	452	552	652	852	1052	1252
B	100	150	175	200	250	300	350	400	500	600	800	1000	1200
C	132	142	147	152	163	173	183	194	214	235	277	318	359
D	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
E	187	201	208	215	231	245	259	274	303	332	391	450	508
F	451	485	502	519	557	591	625	662	731	802	945	1085	1227
G	319	343	355	367	394	418	442	468	517	567	668	767	867

Koleno 85°

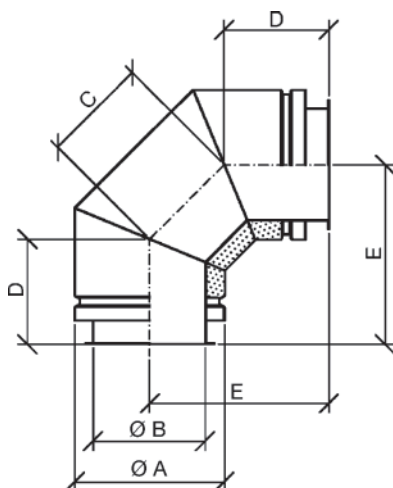
typové číslo 17487



typ = vnitřní Ø	100	150	175	200	250	300	350	400	500	600	800	1000	1200
směrné číslo	04	06	07	08	10	12	14	16	20	24	32	40	48
rozměry v mm													
A	152	202	227	252	302	352	402	452	552	652	852	1052	1252
B	100	150	175	200	250	300	350	400	500	600	800	1000	1200
C	113	134	144	154	175	196	216	237	278	320	403	486	569
D	132	142	147	152	162	173	183	193	214	235	276	318	359
E	208	233	244	256	281	305	330	354	402	451	548	646	743

Koleno 90°

typové číslo 17485

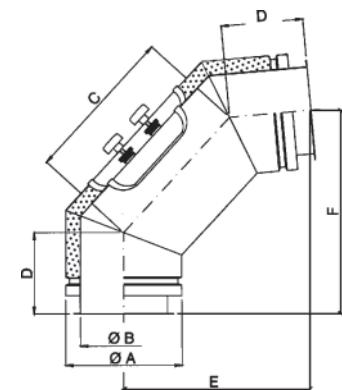


typ = vnitřní Ø	100	150	175	200	250	300	350	400	500	600	800	1000	1200
směrné číslo	04	06	07	08	10	12	14	16	20	24	32	40	48
rozměry v mm													
A	152	202	227	252	302	352	402	452	552	652	852	1052	1252
B	100	150	175	200	250	300	350	400	500	600	800	1000	1200
C	113	134	144	154	175	196	216	237	278	320	403	486	569
D	132	142	147	152	162	173	183	193	214	235	276	318	359
E	212	237	248	261	287	312	336	362	411	461	561	662	761

Technické změny vyhrazeny

Koleno s kontrolním otvorem 85° (tlakotěsné do teploty 200°C)

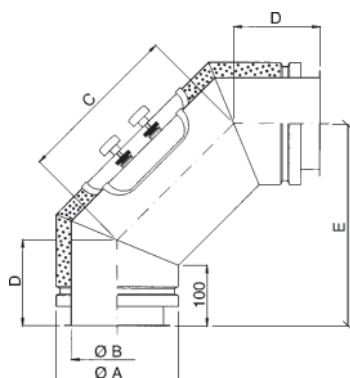
typové číslo 17460



typ = vnitřní Ø	100	150	175	200	250	300	350	400	500	600	800	1000	1200
směrné číslo	04	06	07	08	10	12	14	16	20	24	32	40	48
rozměry v mm													
A	152	202	227	252	302	352	402	452	552	652	852	1052	1252
B	100	150	175	200	250	300	350	400	500	600	800	1000	1200
C	272	272	282	282	282	282	282	282	322	322	403	486	570
D	131	142	147	152	162	173	183	193	214	235	276	318	359
E	321	332	344	349	360	371	382	392	414	463	560	660	760
F	337	349	361	367	377	388	399	409	431	483	585	690	795

Koleno s kontrolním otvorem 90° (tlakotěsné do teploty 200°C)

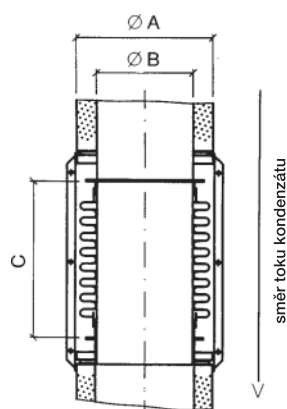
typové číslo 17461



typ = vnitřní Ø	150	175	200	250	300	350	400	450	500	600
směrné číslo	06	07	08	10	12	14	16	18	20	24
rozměry v mm										
A	202	227	252	302	352	402	452	502	552	652
B	150	175	200	250	300	350	400	450	500	600
C	218	233	248	277	196	217	237	258	279	320
D	142	147	152	163	173	183	194	204	214	235

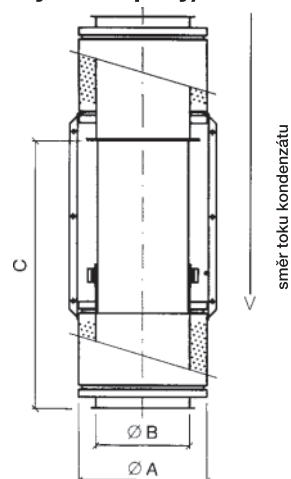
Kompensátor s vnitřní vodící rourou (přetlak)

typové číslo 17530



typ = vnitřní Ø	150	150	175	200	250	300	350	400	500	600	800	1000	1200
směrné číslo	04	06	07	08	10	12	14	16	20	24	32	40	1000
rozměry v mm													
A	152	202	227	252	302	352	402	452	552	652	852	1052	1252
B	100	150	175	200	250	300	350	400	500	600	800	1000	1200
Cmax. = 500 instalovaná délka													
Cmin. = 380 při tepelném zatížení													
jeden kompensátor pojme max. 120mm délkového roztažení													

Dilatační díl (podtlak, kondenzační provoz, vysoké teploty)



krátký, typové číslo 17427

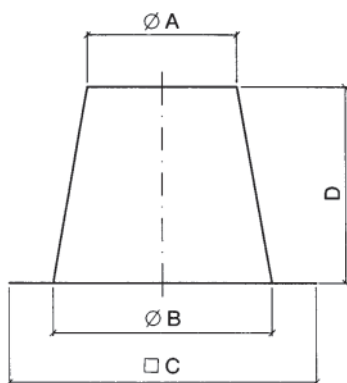
dlouhý, typové číslo 17426

typ = vnitřní Ø	150	175	200	250	300	350	400	500	600	800	1000	1200
směrné číslo	06	07	08	10	12	14	16	20	24	32	40	48
rozměry v mm												
A	202	227	252	302	352	402	452	552	652	852	1052	1252
B	150	175	200	250	300	350	400	500	600	800	1000	1200
C min.	550	550	550	550	550	550	550	550	550	800	1050	1080
C max.	932	922	907	882	857	832	807	757	707	1107	1507	1407

Technické změny vyhrazeny

Střešní kryt pro rovné střechy

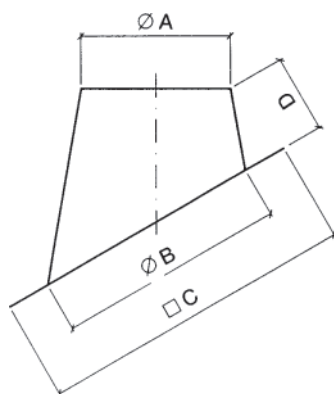
typové číslo 17550



typ = vnitřní Ø	100	150	175	200	250	300	350	400	500	600	800	1000	1200
směrné číslo	04	06	07	08	10	12	14	16	20	24	32	40	48
rozměry v mm													
A	158	208	233	258	308	358	408	458	558	658	858	1058	1258
B	250	300	325	350	400	450	500	550	650	760	960	1160	1360
C	550	610	635	660	710	762	812	862	965	1066	1270	1473	1670
D	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300

Střešní kryt pro střechy 5-30°

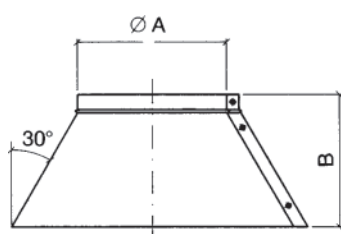
typové číslo 17551



typ = vnitřní Ø	100	150	175	200	250	300	350	400	500	600	800	1000	1200
směrné číslo	04	06	07	08	10	12	14	16	20	24	32	40	48
rozměry v mm													
A	158	208	233	258	308	358	408	458	558	658	858	1058	1258
B	308	366	400	423	480	538	596	652	766	880	1051	1279	1507
C	608	666	700	723	780	838	896	952	1066	1180	1351	1473	1807
D	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200

Dešťový límec

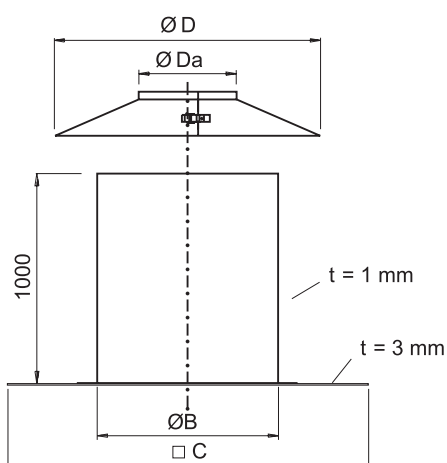
typové číslo 17552



typ = vnitřní Ø	100	150	175	200	250	300	350	400	500	600	800	1000	1200
směrné číslo	04	06	07	08	10	12	14	16	20	24	32	40	48
rozměry v mm													
A	152	202	227	252	302	352	402	452	552	652	852	1052	1252
B	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150

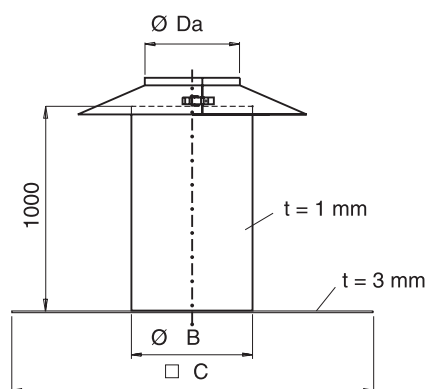
Manžetová roura s odvětráním

typové číslo 45600



typ = vnitřní Ø	100	150	175	200	250	300	350	400	500	600
směrné číslo	04	06	07	08	10	12	14	16	20	24
rozměry v mm										
Da	150	200	230	250	300	350	400	450	550	650
B	300	400	430	450	500	550	600	650	750	850
C	600	800	800	900	1000	1100	1200	1300	1500	1700
D	500	600	630	650	700	750	800	850	950	1050

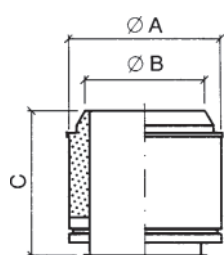
Manžetová roura bez odvětrání



typové číslo 45601

typ = vnitřní Ø	100	150	175	200	250	300	350	400	500	600
směrné číslo	04	06	07	08	10	12	14	16	20	24
rozměry v mm										
Da	150	200	230	250	300	350	400	450	550	650
B	200	250	280	300	350	400	450	500	600	700
C	600	600	700	700	800	800	900	900	1100	1300

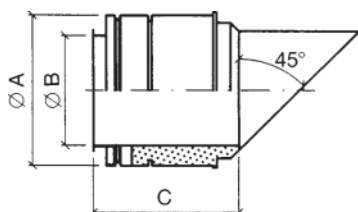
Komínová hlava (závěrný kus)



typové číslo 17167

typ = vnitřní Ø	100	150	175	200	250	300	350	400	500	600	800	1000	1200
směrné číslo	04	06	07	08	10	12	14	16	20	24	32	40	48
rozměry v mm													
A	152	202	227	252	302	352	402	452	552	652	852	1052	1252
B	100	150	175	200	250	300	350	400	500	600	800	1000	1200
C	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160	160

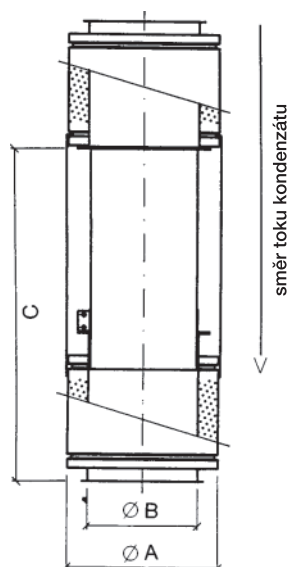
Horizontální výfuk



typové číslo 17171

typ = vnitřní Ø	100	150	175	200	250	300	350	400	500	600	800	1000	1200
směrné číslo	04	06	07	08	10	12	14	16	20	24	32	40	48
rozměry v mm													
A	152	202	227	252	302	352	402	452	552	652	852	1052	1252
B	100	150	175	200	250	300	350	400	500	600	800	1000	1200
C	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170	170

Díl s nastavitelnou délkou



krátký, typové číslo 17429

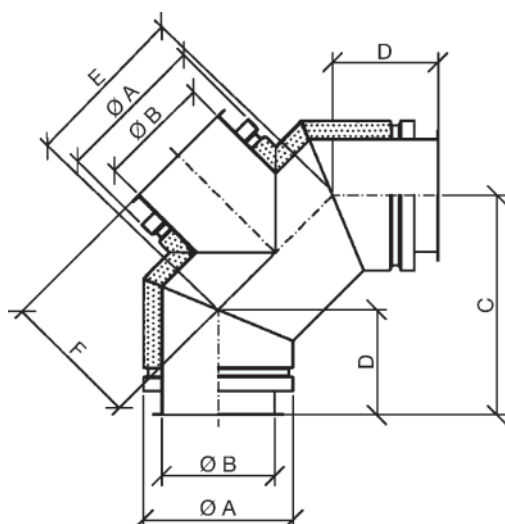
dlouhý, typové číslo 17428

typ = vnitřní Ø	100	150	175	200	250	300	350	400	500	600	800	1000	1200
směrné číslo	04	06	07	08	10	12	14	16	20	24	32	40	48
rozměry v mm													
A	152	202	227	252	302	352	402	452	552	652	852	1052	1252
B	100	150	175	200	250	300	350	400	500	600	800	1000	1200
C min.	580	580	580	580	580	580	580	580	580	580	830	1080	1080
C max.	893	882	870	857	832	807	782	757	707	657	1107	1507	1407

Poznámka: nezapomenout použít těsnicí prostředek ve spoji vnitřní roury

Technické změny vyhrazeny

Čistící koleno 90°

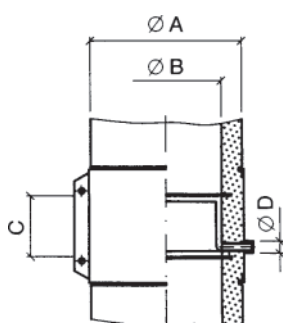


typové číslo 17486

typ = vnitřní Ø	100	150	175	200	250	300	350	400	500	600	800	1000	1200
směrné číslo	04	06	07	08	10	12	14	16	20	24	32	40	48
rozměry v mm													
A	152	202	227	252	302	352	402	452	552	652	852	1052	1252
B	100	150	175	200	250	300	350	400	500	600	800	1000	1200
C	266	296	312	327	359	390	420	452	513	576	700	824	948
D	132	142	147	152	163	173	183	194	214	235	276	318	359
E	189	218	233	248	277	306	335	365	423	482	599	716	833
F	160	185	198	210	235	260	285	310	360	410	510	610	710

Poznámka: Je třeba zvlášť objednat uzávěr 17888/17889

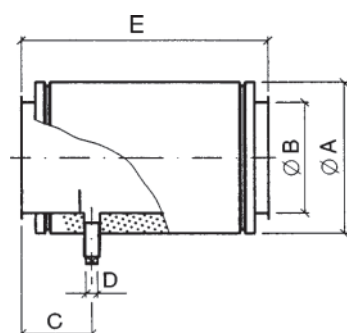
Odvodňovací prvek



typové číslo 17440

typ = vnitřní Ø	100	150	175	200	250	300	350	400	500	600	800	1000	1200
směrné číslo	04	06	07	08	10	12	14	16	20	24	32	40	48
rozměry v mm													
A	152	202	227	252	302	352	402	452	552	652	852	1052	1252
B	150	150	175	200	250	300	350	400	500	600	800	1000	1200
C	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165	165
D	1" závit												

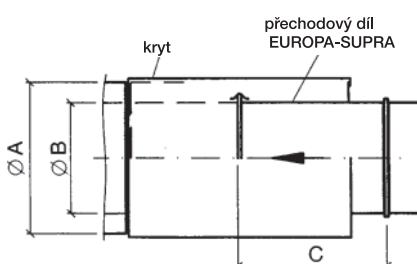
Díl s odvodem kondenzátu



typové číslo 17438

typ = vnitřní Ø	100	150	175	200	250	300	350	400	500	600	800	1000	1200
směrné číslo	04	06	07	08	10	12	14	16	20	24	32	40	48
rozměry v mm													
A	152	202	227	252	302	352	402	452	552	652	852	1052	1252
B	100	150	175	200	250	300	350	400	500	600	800	1000	1200
C	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115	115
D	1 1/2" vnitřní závit, včetně uzávěru												
E	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500

Přechodový díl s krytem

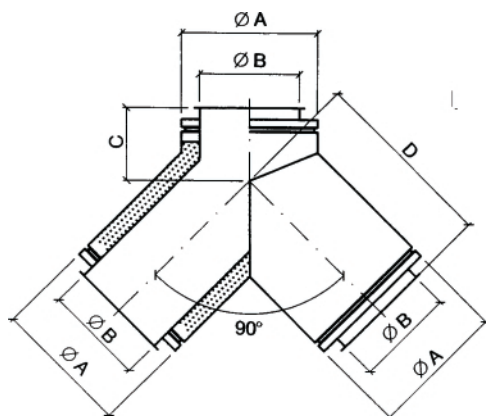


typové číslo 17899

typ = vnitřní Ø	100	150	175	200	250	300	350	400	500	600	800	1000	1200
směrné číslo	04	06	07	08	10	12	14	16	20	24	32	40	48
rozměry v mm													
A	152	202	227	252	302	352	402	452	552	652	852	1052	1252
B	100	150	175	200	250	300	350	400	500	600	800	1000	1200
C	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150

Technické změny vyhrazeny

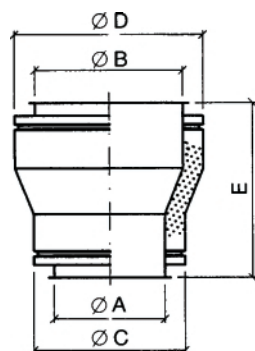
Rozdvojka 90°



typové číslo 17421

typ = vnitřní Ø	100	150	175	200	250	300	350	400	500	600	800
směrné číslo	04	06	07	08	10	12	14	16	20	24	32
rozměry v mm											
A	152	202	227	252	302	352	402	452	552	652	852
B	100	150	175	200	250	300	350	400	500	600	800
C	132	142	147	152	163	173	183	194	214	235	276
D	176	201	213	226	251	276	301	326	376	426	526

Konické rozšíření



jednostupňové

typové číslo 17415

typ = vnitřní Ø	100	150	175	200	250	300	350	400
směrné číslo	04	06	07	08	10	12	14	16
rozměry v mm								
A	100	150	175	200	250	300	350	400
B	150	200	200	250	300	350	400	450
C	152	202	227	252	302	352	402	452
D	202	252	252	302	352	402	452	502
E	300	300	300	300	300	300	300	300

jednostupňové konické rozšíření z typu 06 na typ 07 = zvláštní díl

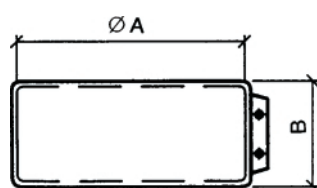
dvoustupňové

typové číslo 17416

typ = vnitřní Ø	100	150	175	200	250	300	350	400	500	600	800	1000
směrné číslo	04	06	07	08	10	12	14	16	20	24	32	40
rozměry v mm												
A	100	150	175	200	250	300	350	400	500	600	800	1000
B	150	200	200	250	300	350	400	500	600	800	1000	1000
C	152	202	227	252	302	352	402	452	552	652	852	1052
D	202	252	252	302	352	402	452	502	652	852	1052	1252
E	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400	400

dvoustupňové konické rozšíření z typu 06 na typ 08 = zvláštní díl

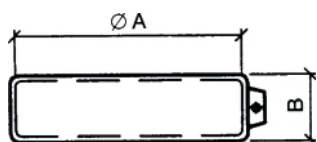
Vnější pásková svorka



typové číslo 17747

typ = vnitřní Ø	100	150	175	200	250	300	350	400	500	600	800	1000	1200
směrné číslo	04	06	07	08	10	12	14	16	20	24	32	40	48
rozměry v mm													
A	152	202	227	252	302	352	402	452	552	652	852	1052	1252
B	116	116	116	116	116	116	116	116	166	116	116	116	116

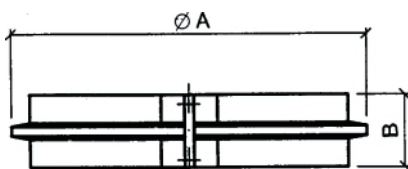
Úzká vnější pásková svorka



typové číslo 17746

typ = vnitřní Ø	100	150	175	200	250	300	350	400	500	600	800	1000	1200
směrné číslo	04	06	07	08	10	12	14	16	20	24	32	40	48
rozměry v mm													
A	152	202	227	252	302	352	402	452	552	652	852	1052	1252
B	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52	52

Pásková svorka ve tvaru V



typové číslo 17548

typ = vnitřní Ø	100	150	175	200	250	300	350	400	500	600	800	1000	1200
směrné číslo	04	06	07	08	10	12	14	16	20	24	32	40	48
rozměry v mm													
A	128	178	203	228	278	328	378	428	528	628	828	1028	1228
B	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35	35

P. č.	bm	Systém k odvodu spalin firmy SELKIRK typ: „EUROPA“ Výpis stavebních dílů:	jednotková cena	celková cena
		Systém k odvodu spalin firmy SELKIRK, typ EUROPA Průmyslově vyráběný dvouplášťový systém k odvodu spalin, schválený stavebním dozorem, tlakotěsný a odolný vůči vlhkosti, ve stavebnicovém provedení, s kouřovodem z vysoce kvalitní ušlechtilé oceli, materiál jakosti 1.4404, a vnějším pláštěm z ušlechtilé oceli, materiál jakosti 1.4301. Vnitřní roura má tloušťku stěn 1,00 mm při průměrech 150 – 600 mm a tloušťku stěn 1,20 mm při průměrech 800, 1000 a 1200 mm. Vnější plášť má tloušťku stěn 0,40 mm při průměrech 150 – 350 mm a 0,55 mm při průměrech 400 – 1200 mm. Systém EUROPA je vhodný pro následující použití: - komíny odolné vůči vlhkosti (schválení č. Z-7.1-1395). - Zařízení k odvodu spalin (schválení č. Z-7.2-1036) - náhradní zdroje, odvod kuchyňského vzduchu, průmyslové komíny, odvod z technologických zdrojů tepla, odvod technologických odpadních plynů. - tlakotěsné pro zařízení k odvodu spalin do 15.000 Pa - trvalá teplota do 600°C - zkoušeno na výpal do 1.000°C Délkové prvky a tvarovky se mezi sebou spojují pomocí přírubových spojů vnitřní roury, speciálních těsnících přípravků a páskových svorek tlakotěsně a těsně na kondenzát. Spoj vnějšího pláště se provádí pomocí páskové svorky. Podélné svary jsou provedeny plazmou v ochranné atmosféře. Ostatní svary jsou z korozně technických důvodů mořeny a pasivovány. Mezi vnitřní rourou a vnějším pláštěm je standardně tepelná izolace o tloušťce 25 mm, která je všestranně zajištěna proti sklouznutí. Z důvodu koroze a provozní bezpečnosti je nutné pro zařízení k odvodu spalin používat jakost ušlechtilé oceli s obsahem molybdenu min. 2 % hm. Kromě toho se musí prokázat vhodnost prvků osvědčením o povolení Úřadu stavební techniky. Provedení a montáž systému k odvodu spalin musí odpovídat platným požadavkům a normám. Systém k odvodu spalin firmy SELKIRK typ EUROPA: skládající se z: bm systému EUROPA včetně všech potřebných tvarovek, přípojek, čistících otvorů, meziopěr, koncovek ústí, páskových svorek, upevnění atd. Kouřovod firmy SELKIRK typ EUROPA: skládající se z: bm kouřovodu EUROPA: vč. všech potřebných tvarovek, přípojek, čistících otvorů, páskových svorek, upevnění atd. VÝROBCE: SELKIRK Schornsteintechnik GmbH Wiehler Str. 5, D-51545 Waldbröl Tel.: 02291/84-0, Fax: 02291/84148 DODAVATEL: Česká republika: PRIMATEP, s.r.o. U Císařských lázní 7, 415 01 Teplice Tel.: +420/417/560 125-6, 246 35, fax: +420/417/ 560 127, 284 87 e-mail: teplotechna.tp@volny.cz kontaktní osoba: Dipl. ing. Pavel Samus Slovenská republika: SELKIRK Slovakia, MONTAKOM, s.r.o. Rudlovská cesta 53, 974 00 Banská Bystrica Tel./fax: +421/88/414 39 52, +421/903/802 344 e-mail: selkirk@mail.eurotel.sk kontaktní osoba: Dipl. ing. Miroslav Čamaj		

P. č.	Kusy	Systém k odvodu spalin z ušlechtilé oceli firmy SELKIRK typ: „EUROPA“ Seznam materiálu - zakázka: _____	jednotková cena	celková cena
		EUROPA typ: směrné číslo: vnitřní průměr:		
		komínová pata s odvodem kondenzátu 17441		
		nástěnná konzola (konzolové plechy) 17797		
		podlahová opěrná deska 17798		
		dno s odvodem kondenzátu 17736		
		čistící díl 17468		
		čistící uzávěr NT 17888		
		čistící uzávěr HT 17889		
		kontrolní díl 17463		
		T-kus 90° 17419		
		T-kus 45° 17420		
		délkový díl 1000 mm 17410		
		délkový díl 500 mm 17414		
		délkový díl 300 mm 17418		
		nástěnný úchyt 3115,17779		
		koleno 15° 17422		
		koleno 30° 17423		
		koleno 45° 17424		
		koleno 85° 17487		
		koleno 90° 17485		
		koleno s kontrolním otvorem 85° 17460		
		koleno s kontrolním otvorem 90° 17461		
		dilatační díl, dlouhý 17426		
		dilatační díl, krátký 17427		
		kompensátor s vnitřní rourou 17530		
		vnější plášť pro kompensátor 17790		
		plochý střešní kryt 17550		
		střešní kryt 5 - 30° 17551		
		dešťový límec 17552		
		manžetová roura s odvětráním 45600		
		manžetová roura bez odvětrání 45601		
		ukončovací díl-komínová hlava 17167		
		horizontální výfuk 17171		
		díl s nastavitelnou délkou, dlouhý 17428		
		díl s nastavitelnou délkou, krátký 17429		
		čistící koleno 90° 17486		
		odvodňovací prvek 17440		
		díl s odvodem kondenzátu 17438		
		přechodový díl s krytem 17899		
		rozdvojka- nohavicový kus 90° 17421		
		konické rozšíření, jednostupňové 17415		
		konické rozšíření, dvoustupňové 17416		
		vnější pásková svorka 17747		
		úzká vnější pásková svorka 17746		
		pásková svorka ve tvaru V 17548		
		těsnící přípravek SELKIRK Silikon (do 200°C) 1756500		
		vysokoteplotní těsnící přípravek (nad 200°C) 1783108		
		těsnící přípravek SELKIRK Silikon transparentní 1756506		
		krycí rozrážecí hlavice zvláštní díl		

Datový list

☐ pro výpočet průřezu (DIN 4705 část 1.)

☐ k vypracování nabídky

Poptávající:		
adresa:		razítko:
	tel.:	
	fax:	
kontaktní osoba:		
označení projektu:	nadmořská výška: m	

Spotřebič				
výrobce				
typ				
	plné zatížení	částečné zatížení		
tepelný výkon			kW	ventilátor ☐ ano ☐ ne
výkon topeniště			kW	druh paliva ☐ olej ☐ kapalný plyn
účinnost			%	☐ zemní plyn ☐ svítiplyn
teplota spalin			°C	☐ dřevo ☐ koks
hmot. tok spalin			kg/s	přívod vzduchu přes ☐ spáry ☐ otvor do venkovního prost. ☐ kruhová mezera (nezávislé na vzduchu místnosti)
obsah CO ₂			%	
využitelný tlak			Pa	
potřebný tlak			Pa	
spalinové hrdlo Ø			mm	

Kouřovod:			
rozvinutá délka:	m	zařízení pro vedlejší vzduch:	☐ ano ☐ ne
účinná výška:	m	likvidace kondenzátu:	☐ ano ☐ ne
systém/stavební způsob	☐ SUPRA	ohyby	☐ koleno 85° kusů
	☐ SUPRA-DUO		☐ koleno 90° kusů
	☐ NOVA		☐ koleno 45° kusů
	☐ ostatní		☐ koleno ° kusů
izolovaný:	☐ ne ☐ ano, tloušťka izolace:		mm

Komín:			
rozvinutá délka:	m	☐ uvnitř budovy	☐ na vnější zdi
účinná výška:	m		
úsek v chladnu:	m	stávající šachta:	☐ ano ☐ ne
úsek venku:	m	☐ zděná, s tloušťkou stěny	mm
vstup kouřovodu do komínu pomocí: ☐ SELKIRK-koleno 85° ☐ SELKIRK-T-kus 85° ☐ SELKIRK-T-kus 45°		☐ svislá	☐ uhýbaná
		světlý rozměr	☐ hranatý: x mm
			☐ kruhový: ø mm
mezičištění:	☐ ano ☐ ne	potřebný odstup od zdi	mm
zařízení pro vedlejší vzduch	☐ ano ☐ ne	sklon střechy	°

VÝROBCE:

SELKIRK
Schornsteintechnik GmbH
Wiehler Str. 5
D-51545 Waldbröl
Tel.: 02291/84-0
Fax: 02291/84148
Internet: www.selkirk.de
E-mail: info@selkirk.de

DODAVATEL:

Česká republika:

PRIMATEP, s.r.o.
U Císařských lázní 7
415 01 Teplice
Tel.: +420/417/560 125-6, 246 35
Fax: +420/417/ 560 127, 284 87
E-mail: teplotechna.tp@volny.cz
Kontaktní osoba:
Dipl. ing. Pavel Samus

Slovenská republika:

SELKIRK Slovakia
MONTAKOM, s.r.o.
Rudlovská cesta 53
974 00 Banská Bystrica
Tel./fax: +421/88/414 39 52
+421/903/802 344
E-mail: selkirk@mail.eurotel.sk
Kontaktní osoba:
Dipl. ing. Miroslav Čamaj