

ITACA KB
24 - 32



IST 03 C 839 - 01

Důležité informace pro výpočet



fondital
BE INNOVATIVE

CZ

Překlad původních
instrukcí (v italštině)

Obecné vlastnosti

Popis	um	KB 24	KB 32
Jmenovitý tepelný výkon vytápění	kW	23,7	30,4
Minimální tepelný výkon vytápění	kW	3,0	4,2
Maximální tepelný výkon vytápění (80-60°C)	kW	22,8	29,4
Minimální tepelný výkon vytápění (80-60°C)	kW	2,7	3,9
Maximální tepelný výkon vytápění (50-30°C)	kW	25,0	32,2
Minimální tepelný výkon vytápění (50-30°C)	kW	3,2	4,4
Minimální tlak systému ÚT	bar	0,5	0,5
Maximální tlak systému ÚT	bar	3,0	3,0
Maximální tepelný průtok užitkové vody	kW	27,3	34,5
Minimální tepelný průtok užitkové vody	kW	3,0	4,2
Maximální tepelný příkon užitkové vody	kW	26,8	33,4
Minimální tepelný příkon užitkové vody	kW	2,7	3,9
Minimální tlak TUV	bar	0,5	0,5
Maximální tlak TUV	bar	6,0	6,0
Specifický průtok TUV ($\Delta T=25K$)	l/min	19,4	23,4
Specifický průtok TUV ($\Delta t=30K$)	l/min	16,2	19,5
Elektrické napájení - Napětí/Frekvence	V - Hz	230 - 50	230 - 50
Pojistka síťového napájení	A	3,15	3,15
Maximální spotřeba energie	W	89	99
Absorpce čerpadla	W	46	46
Elektrické krytí	IP	X4D	X4D
Čistá hmotnost	kg	61,5	66,5
Spotřeba metanu při maximálním průtoku při vytáp. (*)	cu. m/h	2,51	3,22
Spotřeba propanu při maximálním výkonu ÚT	kg/h	1,84	2,36
Maximální pracovní teplota ÚT	°C	83	83
Maximální pracovní teplota TUV	°C	65	65
Celková kapacita expanzní nádoby vytápění	l	10	10
Celková kapacita expanzní nádoby užitkové vody	l	2	2
Maximální doporučená kapacita systému (**)	l	200	200

Tab. 4 Obecné specifikace

(*) Hodnota pro 15 °C - 1013 mbar

(**) Maximální teplota vody 83 °C, expanzní nádoba natlakovaná na 1 bar

Popis	um	Max. výkon	Min. výkon	30% zátěž
Ztráty na plášti s hořákem v provozu	%	1,13	6,54	-
Ztráty na plášti s vypnutým hořákem	%	0,30		
Tepelná ztráta kouřovodu se zapnutým hořákem	%	2,67	2,06	-
Hmotnostní kapacita kouřovodu	g/s	12,43	1,33	-
Teplota spalin - vzduchu	°C	61	33	-
Užitková tepelná účinnost (80-60°C)	%	96,2	91,4	-
Užitková tepelná účinnost (50-30°C)	%	105,4	105,4	-
Tepelná účinnost při 30% zatížení	%	-	-	106,9
Třída emisí NOx	-	5		

Tab. 5 Údaje o spalování KB 24

Popis	um	Max. výkon	Min. výkon	30% zátěž
Ztráty na plášti s hořákem v provozu	%	0,96	5,98	-
Ztráty na plášti s vypnutým hořákem	%	0,19		
Tepelná ztráta kouřovodu se zapnutým hořákem	%	2,44	1,92	-
Hmotnostní kapacita kouřovodu	g/s	15,81	1,87	-
Teplota spalin - vzduchu	°C	60	40,5	-
Užitková tepelná účinnost (80-60°C)	%	96,6	92,1	-
Užitková tepelná účinnost (50-30°C)	%	105,8	105,1	-
Tepelná účinnost při 30% zatížení	%	-	-	107,3
Třída emisí NOx	-	5		

Tab. 6 Údaje o spalování KB 32

Údaje ERP a Labelling

Model: ITACA KB 24	
Kondenzační kotel: ano	
Nízkoteplotní (**) kotel: ano	
Kotel typu B ₁ : ne	
Kogenerační ohřívač pro vytápění vnitřních prostorů: ne	Pokud ano, vybavenost přídavným ohřívačem: -
Kombinovaný ohřívač: ano	

Položka	Označení	Hodnota	Jednotka	Položka	Označení	Hodnota	Jednotka
Jmenovitý tepelný výkon	P_n	23	kW	Sezónní energetická účinnost vytápění	η_s	91	%
U kotlových ohřívačů pro vytápění vnitřních prostorů a kotlových kombinovaných ohřívačů: užitečný tepelný výkon				U kotlových ohřívačů pro vytápění vnitřních prostorů a kotlových kombinovaných ohřívačů: užitečná účinnost			
Při jmenovitém tepelném výkonu a ve vysokoteplotním režimu (*)	P_4	22,8	kW	Při jmenovitém tepelném výkonu a ve vysokoteplotním režimu (*)	η_4	86,5	%
Při 30 % jmenovitého tepelného výkonu a v nízkoteplotním režimu (**)	P_1	7,3	kW	Při 30 % jmenovitého tepelného výkonu a v nízkoteplotním režimu (**)	η_1	96,3	%
Spotřeba pomocné elektrické energie				Další položky			
Při plném zatížení	$e_{l_{max}}$	0,032	kW	Tepelná ztráta v pohotovostním režimu	P_{stby}	0,071	kW
Při částečném zatížení	$e_{l_{min}}$	0,016	kW	Spotřeba elektrické energie zapalovacího hořáku	P_{ign}	0,000	kW
V pohotovostním režimu	P_{SB}	0,003	kW	Roční spotřeba energie	Q_{HE}	40	GJ
				Emise oxidů dusíku	NO_x	29	mg/kWh

U kombinovaných ohřívačů:

Deklarovaný zátěžový profil	XL			Energetická účinnost ohřevu vody	η_{wh}	82	%
Denní spotřeba elektrické energie	Q_{elec}	0,179	kWh	Denní spotřeba paliva	Q_{fuel}	28,220	kWh
Roční spotřeba elektrické energie	AEC	38	kWh	Roční spotřeba paliva	AFC	21	GJ

Kontaktní údaje: FONDITAL S.p.A. - Via Cerreto, 40 I-25079 VOBARNO (Brescia) Italia - Itálie

(*) Vysokoteplotním režimem se u kondenzačních kotlů rozumí návratová teplota 60 °C na vstupu do ohřívače a vstupní teplota 80 °C na výstupu z ohřívače.
 (**) Nízkou teplotou se u kondenzačních kotlů rozumí návratová teplota 30 °C, u nízkoteplotních kotlů 37 °C a u ostatních ohřívačů 50 °C (na vstupu do ohřívače).

Třída sezónní energetické účinnosti vytápění	A
Třída energetické účinnosti ohřevu vody	A

Tab. 7 Údaje ERP a Labelling KB 24

Model: ITACA KB 32	
Kondenzační kotel: ano	
Nízkoteplotní (**) kotel: ano	
Kotel typu B _i : ne	
Kogenerační ohřívač pro vytápění vnitřních prostorů: ne	Pokud ano, vybavenost přídatným ohřívačem: -
Kombinovaný ohřívač: ano	

Položka	Označení	Hodnota	Jednotka	Položka	Označení	Hodnota	Jednotka
Jmenovitý tepelný výkon	P _n	29	kW	Sezónní energetická účinnost vytápění	η _s	92	%
U kotlových ohřívačů pro vytápění vnitřních prostorů a kotlových kombinovaných ohřívačů: užitečný tepelný výkon				U kotlových ohřívačů pro vytápění vnitřních prostorů a kotlových kombinovaných ohřívačů: užitečná účinnost			
Při jmenovitém tepelném výkonu a ve vysokoteplotním režimu (*)	P ₄	29,4	kW	Při jmenovitém tepelném výkonu a ve vysokoteplotním režimu (*)	η ₄	86,8	%
Při 30 % jmenovitého tepelného výkonu a v nízkoteplotním režimu (**)	P ₁	9,5	kW	Při 30 % jmenovitého tepelného výkonu a v nízkoteplotním režimu (**)	η ₁	96,6	%
Spotřeba pomocné elektrické energie				Další položky			
Při plném zatížení	e _{lmax}	0,038	kW	Tepelná ztráta v pohotovostním režimu	P _{stby}	0,059	kW
Při částečném zatížení	e _{lmin}	0,017	kW	Spotřeba elektrické energie zapalovacího hořáku	P _{ign}	0,000	kW
V pohotovostním režimu	P _{SB}	0,003	kW	Roční spotřeba energie	Q _{HE}	52	GJ
				Emise oxidů dusíku	NO _x	34	mg/kWh
U kombinovaných ohřívačů:							
Deklarovaný zátěžový profil	XL			Energetická účinnost ohřevu vody	η _{wh}	80	%
Denní spotřeba elektrické energie	Q _{elec}	0,233	kWh	Denní spotřeba paliva	Q _{fuel}	28,670	kWh
Roční spotřeba elektrické energie	AEC	50	kWh	Roční spotřeba paliva	AFC	22	GJ

Kontaktní údaje: FONDITAL S.p.A. - Via Cerreto, 40 I-25079 VOBARNO (Brescia) Italia - Itálie

(*) Vysokoteplotním režimem se u kondenzačních kotlů rozumí návratová teplota 60 °C na vstupu do ohřívače a vstupní teplota 80 °C na výstupu z ohřívače.
(**) Nízkou teplotou se u kondenzačních kotlů rozumí návratová teplota 30 °C, u nízkoteplotních kotlů 37 °C a u ostatních ohřívačů 50 °C (na vstupu do ohřívače).

Třída sezonní energetické účinnosti vytápění	A
Třída energetické účinnosti ohřevu vody	A

Tab. 8 Údaje ERP a Labelling KB 32

Možná provedení odtahu spalin a nasávání vzduchu

Typ B23

Kotel byl vyrobený, aby byl připojený na komín nebo na zařízení, které odvádí spalinu do okolního prostředí a mimo prostory instalace.

Odběr vzduchu probíhá v prostoru instalace a odtah spalin probíhá mimo tyto prostory.

Kotel nesmí být vybavený přepínacím zařízením proti větru, zatímco musí být vybavený ventilátorem v horní části spalovací komory / tepelného výměníku.

Typ B53

Kotel určený k připojení prostřednictvím vlastního potrubí na vlastní terminál odvádění spalin.

Odběr vzduchu probíhá v prostoru instalace a odtah spalin probíhá mimo tyto prostory.

Kotel nesmí být vybavený přepínacím zařízením proti větru, zatímco musí být vybavený ventilátorem v horní části spalovací komory / tepelného výměníku.

Typ C13

Tento kotel je určen pro připojení k horizontálnímu výstupu a sacímu potrubí připojenému k vnější straně prostřednictvím koaxiálního nebo děleného potrubí.

Vzdálenost mezi sacím potrubím a odvodem spalin musí být minimálně 250 mm a obě koncovky musí být umístěny uvnitř čtverce o straně 500 mm.

Kotel musí být vybaven ventilátorem v horní části spalovací komory / tepelného výměníku.

Typ C33

Tento kotel je určen pro připojení k vertikálnímu výstupu a sacímu potrubí připojenému k vnější straně prostřednictvím koaxiálního nebo děleného potrubí.

Vzdálenost mezi sacím potrubím a odvodem spalin musí být minimálně 250 mm a obě koncovky musí být umístěny uvnitř čtverce o straně 500 mm.

Kotel musí být vybaven ventilátorem v horní části spalovací komory / tepelného výměníku.

Typ C43

Tento kotel je určen pro připojení k systému sběrných komínů se dvěma kanály, jedním pro sání vzduchu a jedním pro odvod spalin, koaxiální nebo s dvojitým potrubím.

Komín musí odpovídat platným právním předpisům a normám.

Kotel musí být vybaven ventilátorem v horní části spalovací komory / tepelného výměníku.

Typ C53

Kotel s odděleným potrubím pro spalovací vzduch a pro odtah spalin.

Tlak vypouštění spalin může být u těchto kouřovodů různý.

Koncovky na protilehlých stěnách nesmí být namířeny na sebe.

Kotel musí být vybaven ventilátorem v horní části spalovací komory / tepelného výměníku.

Typ C83

Tento kotel je určen pro připojení ke koncovce spalovacího vzduchu a koncovce odtahu spalin, nebo ke společnému komínu.

Komín musí odpovídat platným právním předpisům a normám.

Kotel musí být vybaven ventilátorem v horní části spalovací komory / tepelného výměníku.

Sání vzduchu/odvod spalin koaxiálním potrubím o průměru 100/60 mm nebo o průměru 125/80 mm



VAROVÁNÍ

Tyto hodnoty se vztahují na potrubí sání vzduchu / odvodu spalin vyrobené s použitím originálních pevných a hladkých trubek dodaných od výrobce.

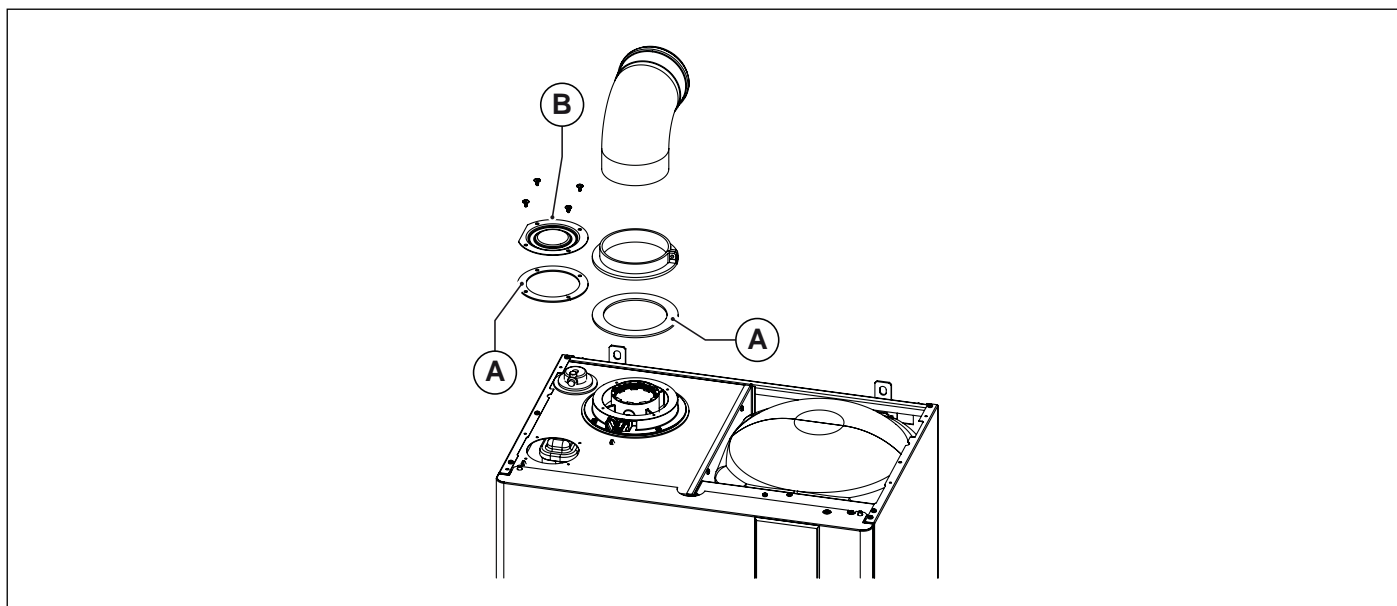
Způsob instalace C13

KB 24

- Minimální povolená délka horizontálních koaxiálních trubek je 1 metr, kromě prvního zakřivení.
- Maximální povolená délka horizontálních koaxiálních trubek 100/60 mm je 10 metrů, včetně prvního zakřivení.
- Maximální povolená délka horizontálních koaxiálních trubek 125/80 mm je 14,5 metrů, včetně prvního zakřivení.
- Pro každou přidanou rovnou trubku o délce 1 m, celková maximální délka musí být zkrácena o 1 metr.
- Pro každé další 90° koleno je třeba maximální délku zkrátit o 1 m.
- Pro každé další 45° koleno je třeba maximální délku zkrátit o 0,5 m.
- Koncovka na stěně snižuje celkovou povolenou délku o 1,5 metru.
- Část sání vzduchu musí mít sklon směrem dolů o 1% směrem k výstupu, aby se zabránilo vniknutí dešťové vody.

KB 32

- Minimální povolená délka horizontálních koaxiálních trubek je 1 metr, kromě prvního zakřivení.
- Maximální povolená délka horizontálních koaxiálních trubek 100/60 mm je 7 metrů, včetně prvního zakřivení.
- Maximální povolená délka horizontálních koaxiálních trubek 125/80 mm je 10,5 metrů, včetně prvního zakřivení.
- Pro každou přidanou rovnou trubku o délce 1 m, celková maximální délka musí být zkrácena o 1 metr.
- Pro každé další 90° koleno je třeba maximální délku zkrátit o 1 m.
- Pro každé další 45° koleno je třeba maximální délku zkrátit o 0,5 m.
- Koncovka na stěně snižuje celkovou povolenou délku o 1,5 metru.
- Část sání vzduchu musí mít sklon směrem dolů o 1% směrem k výstupu, aby se zabránilo vniknutí dešťové vody.



Obr. 9 Koaxiální potrubí typu C13 - C33

A. Těsnění

B. Uzavírací krytka

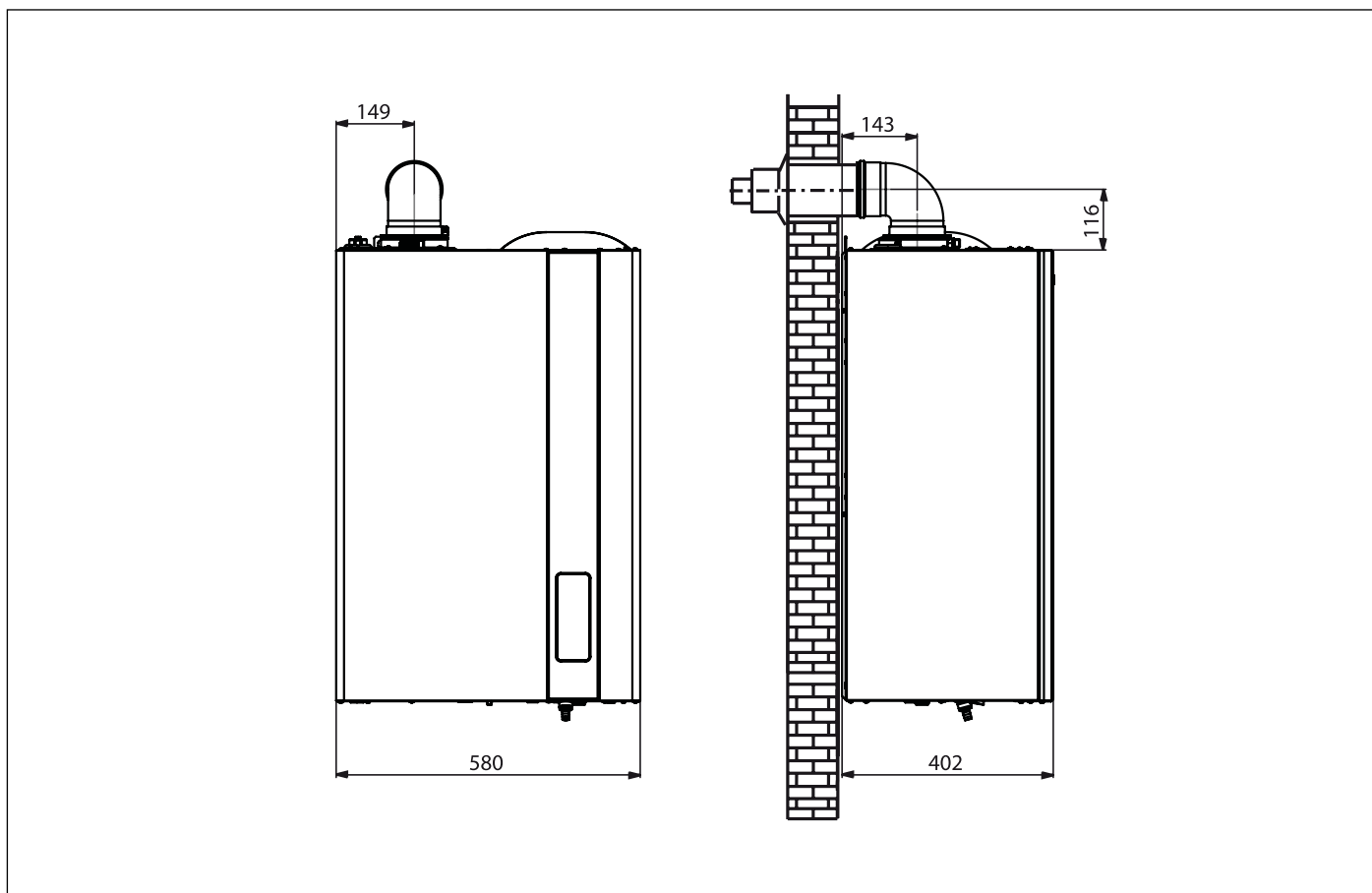
Způsob instalace C33

KB 24

- Minimální povolená délka vertikálních koaxiálních trubek je 1 metr.
- Maximální povolená délka vertikálních koaxiálních trubek 100/60 mm je 10 metrů.
- Maximální povolená délka vertikálních koaxiálních trubek 125/80 mm je 14,5 metrů.
- Pro každou přidanou rovnou trubku o délce 1 m, celková maximální délka musí být zkrácena o 1 metr.
- Pro každé další 90° koleno je třeba maximální délku zkrátit o 1 m.
- Pro každé další 45° koleno je třeba maximální délku zkrátit o 0,5 m.
- Odtah spalin na stěně snižuje celkovou povolenou délku o 1,5 metru.

KB 32

- Minimální povolená délka vertikálních koaxiálních trubek je 1 metr.
- Maximální povolená délka vertikálních koaxiálních trubek 100/60 mm je 7 metrů.
- Maximální povolená délka vertikálních koaxiálních trubek 125/80 mm je 10,5 metrů.
- Pro každou přidanou rovnou trubku o délce 1 m, celková maximální délka musí být zkrácena o 1 metr.
- Pro každé další 90° koleno je třeba maximální délku zkrátit o 1 m.
- Pro každé další 45° koleno je třeba maximální délku zkrátit o 0,5 m.
- Odtah spalin na stěně snižuje celkovou povolenou délku o 1,5 metru.



Obr. 10 Velikosti koaxiálního potrubí typ C13 - C33

Sání vzduchu / odvod spalin odděleným potrubím o průměru 80 mm

Způsoby instalace C43 - C53 - C83

KB 24

- Nejmenší povolená délka sacího potrubí je 1 metr.
- Minimální délka potrubí odvodu spali musí být 1 metr.
- Maximální povolená délka potrubí sání vzduchu/ odvodu spalin (součtem délek sání a odvodu) je 84 metrů.
- Pro každou přidanou rovnou trubku o délce 1 m, celková maximální délka musí být zkrácena o 1 metr.
- Pro každé další 90° koleno je třeba maximální délku zkrátit o 1 m.
- Pro každé další 45° koleno je třeba maximální délku zkrátit o 0,5 m.
- Koncovka na střeše snižuje celkovou povolenou délku o 5,5 metrů.
- Koncovka na stěně snižuje celkovou povolenou délku o 5 metru.

KB 32

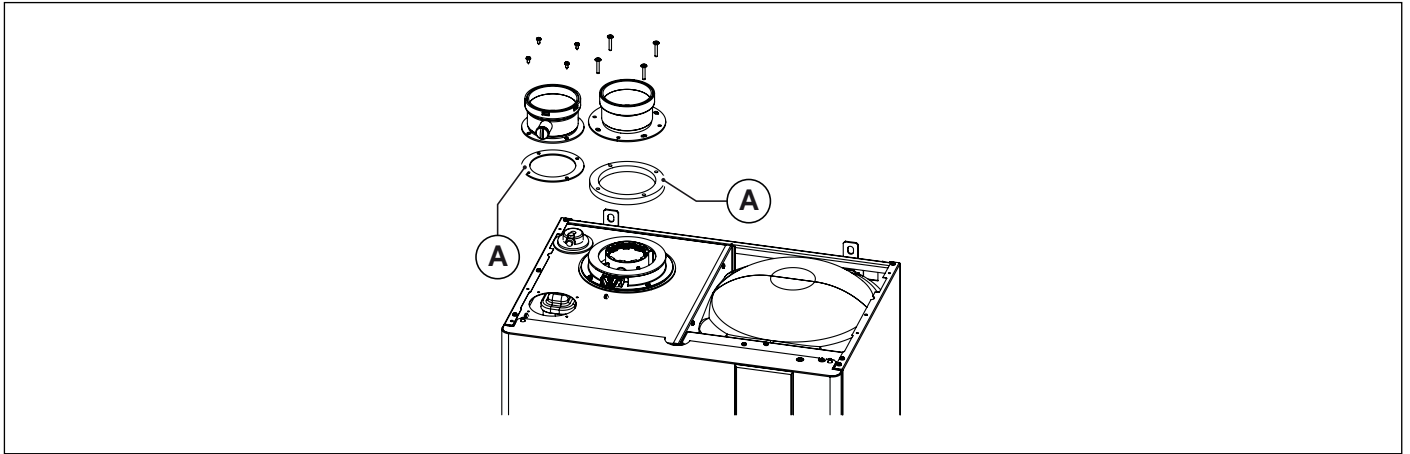
- Nejmenší povolená délka sacího potrubí je 1 metr.
- Minimální délka potrubí odvodu spali musí být 1 metr.
- Maximální povolená délka potrubí sání vzduchu/ odvodu spalin (součtem délek sání a odvodu) je 78 metrů.
- Pro každou přidanou rovnou trubku o délce 1 m, celková maximální délka musí být zkrácena o 1 metr.
- Pro každý přidaný ohyb 90°, celková povolená maximální délka musí být zkrácená o 1,5 metru.
- Pro každý přidaný ohyb 45°, celková povolená maximální délka musí být zkrácená o 1 metr.
- Koncovka na střeše snižuje celkovou povolenou délku o 6 metrů.
- Koncovka na stěně snižuje celkovou povolenou délku o 5,5 metru.

Sání vzduchu / odvod spalin odděleným potrubím o průměru 60 mm

Způsoby instalace C43 - C53 - C83

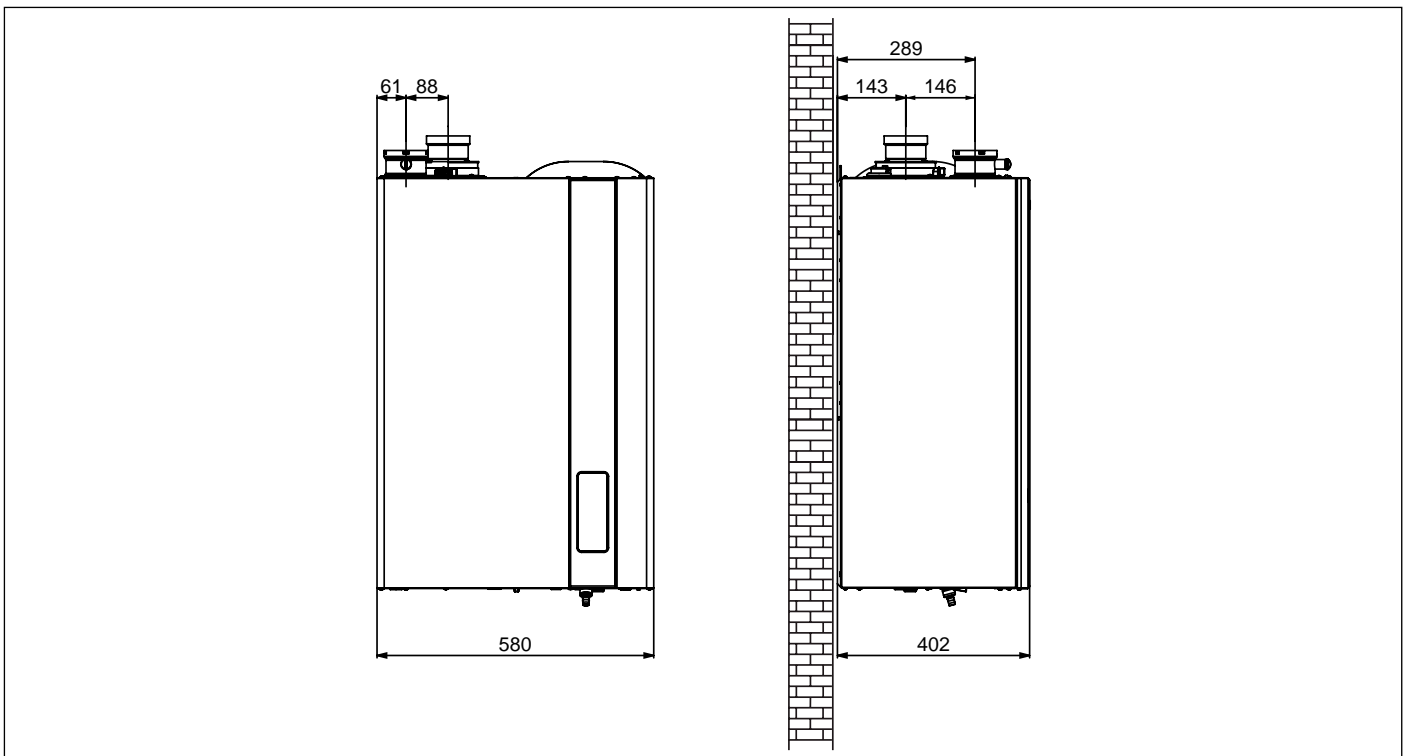
KB 24 - KB 32

- Nejmenší povolená délka sacího potrubí je 1 metr.
- Minimální délka potrubí odvodu spali musí být 1 metr.
- Maximální povolená délka potrubí sání vzduchu/odvodu spalin je 23 metrů pro model KB 24 a 20 metrů pro model KB 32 (součtem délek sání a odvodu).
- Pro každou přidanou rovnou trubku o délce 1 m, celková maximální délka musí být zkrácena o 1 metr.
- Pro každé další 90° koleno je třeba maximální délku zkrátit o 1 m.
- Pro každé další 45° koleno je třeba maximální délku zkrátit o 0,5 m.
- Koncovka na stěně snižuje celkovou povolenou délku o 4,5 metru.



Obr. 11 Oddělené potrubí typu C43 - C53 - C83

A. Těsnění



Obr. 12 Rozměry odděleného potrubí typu C43 - C53 - C83