

6 720 610 960-00.10

По русски

Системы отвода дымовых газов

Latviski

Dūmgāzu novadīšanas sistēmas

Eesti keel

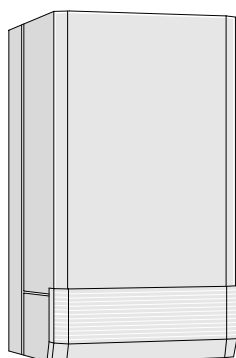
Lietuvių klb.

Suitsugaaside väljajuhtimise süsteemid

Українська

Išmetamųjų dujų išvedimas

Система відведення відпрацьованих газів



ZE/ZWE/ZSE 24-4 MFA

ZE/ZWE/ZSE 28-4 MFA

6 720 611 018 (02.04) OSW

BOSCH

JUNKERS



e.l.m. leblanc



WORCESTER



Vulcano

Содержание

Указания по технике безопасности	4
Пояснения символов	6
1 Применение	6
1.1 Общие указания	6
1.2 Газовые отопительные установки	8
1.3 Комбинации принадлежностей для отвода дымовых газов	8
2 Указания по монтажу	10
3 Минимальные монтажные размеры	11
3.1 Горизонтальный отвод дымовых газов	11
3.2 Вертикальный отвод дымовых газов	15
3.3 Разделенный (двухтрубный) отвод дымовых газов	21
4 Выбор дроссельной диафрагмы	31
4.1 Горизонтальный отвод дымовых газов с AZ 266	31
4.2 Вертикальный отвод дымовых газов с AZ 262	31
4.3 Раздельный (двухтрубный) отвод дымовых газов	33

Saturis

Drošības norādījumi	4
Simbolu izskaidrojumi	6
1 Pielietojums	6
1.1 Vispārēji	6
1.2 Gāzes apkures iekārtas	8
1.3 Dūmgāzu novadīšanas piederumu kombinācijas	8
2 Montāžas norādījumi	10
3 Minimālie montāžas izmēri	11
3.1 Horizontālā dūmgāzu novadīšana	11
3.2 Vertikālā dūmgāzu novadīšana	15
3.3 Dalītā (divcauruļu) dūmgāzu novadīšana	21
4 Droseļdiafragmas izvēle	31
4.1 Horizontālā dūmgāzu novadīšana ar piederumu AZ 266	31
4.2 Vertikālā dūmgāzu novadīšana ar piederumu AZ 262	31
4.3 Dūmgāzu novadīšana ar dalītām caurulēm (divcauruļu sistēma)	33

Turinys

Saugumo technikos nuorodos	5
Simbolių reikšmės	7
1 Paskirtis	7
1.1 Bendra dalis	7
1.2 Dujiniai šildymo katilai	8
1.3 Sujungimas su išmetamųjų dujų kontūrų priedais	8
2 Nuorodos montavimo darbams	10
3 Mažiausi atstumai montuojant	11
3.1 Horizontalus išmetamųjų dujų išvedimas	11
3.2 Vertikalus išmetamųjų dujų išvedimas	15
3.3 Išmetamųjų dujų išvedimas atskiru vamzdžiu	21
4 Droseliuojančio disko parinkimas	31
4.1 Horizontalus išmetamųjų dujų išvedimas panaudojant AZ 266	31
4.2 Vertikalus išmetamųjų dujų išvedimas panaudojant AZ 262	31
4.3 Išmetamųjų dujų išvedimas atskiru vamzdžiu	33

Зміст

Вказівки по техніці безпеки	5
Пояснення символів	7
1 Застосування	7
1.1 Загальні положення	7
1.2 Газові опалювальні котли	8
1.3 Комплектація з системою відведення газів	8
2 Вказівки по монтажу	10
3 Мінімальні монтажні розміри	12
3.1 Система відведення газів з горизонтальним трубопроводом	12
3.2 Система відведення газів з вертикальним трубопроводом	16
3.3 Підключення роздільного трубопровода	22
4 Вибір дросельної шайби	32
4.1 Система відведення газів з горизонтальним трубопроводом з AZ 266	32
4.2 Система відведення газів з вертикальним трубопроводом з AZ 262	32
4.3 Система відведення газів з роздільним трубопроводом	34

Sisukord

Ohutustehnika alased juhised	4
-------------------------------------	----------

Sümbolite selgitused	6
-----------------------------	----------

1 Kasutamine	6
1.1 Üldiselt	6
1.2 Gaasikütteseadmed	8
1.3 Suitsugaasitarvikute kombinatsioonid	8

2 Paigaldusjuhised	10
---------------------------	-----------

3 Minimaalsed paigaldusmõõtmed	11
3.1 Horisontaalne suitsugaaside väljajuhtimine	11
3.2 Vertikaalne suitsugaaside väljajuhtimine	15
3.3 Eraldatud (kahetoruline) suitsugaaside väljajuhtimise süsteem	21

4 Drosselseibi valike	31
4.1 Horisontaalne suitsugaaside väljajuhtimise moodus AZ 266 abil	31
4.2 Vertikaalne suitsugaaside väljajuhtimise moodus AZ 262 abil	31
4.3 Eraldatud (kahetoruline) suitsugaaside väljajuhtimise moodus	33

Указания по технике безопасности

Безупречная работа системы отвода дымовых газов обеспечивается только при соблюдении предписаний этой монтажной инструкции. Возможны изменения. Монтаж должен производиться только лицензированными специалистами. При монтаже газовых отопительных установок должны соблюдаться предписания соответствующих монтажных инструкций.

При появлении запаха дымовых газов

- ▶ Отключить установку.
- ▶ Раскрыть окна и двери.
- ▶ Вызвать специалистов ремонтной службы.

Монтаж, переоборудование

- ▶ Монтаж и переоборудование допускается только силами специализированного и сертифицированного монтажного предприятия.
- ▶ Не допускаются произвольные изменения дымоотводящих элементов.

Drošības norādījumi

Nevainojamu dūmgāzu novadīšanas sistēmas darbību nodrošina tikai šīs montāžas instrukcijas priekšrakstu ievērošana. Ir iespējamās izmaiņas. Montāžu drīkst veikt tikai sertificēti speciālisti. Gāzes apkures iekārtu montāžas procesā jāievēro atbilstošo montāžas instrukciju priekšraksti.

Sajūtot dūmgāzu smaku

- ▶ Izslēgt iekārtu.
- ▶ Atvērt logus un durvis.
- ▶ Izsaukt montāžas firmas speciālistus.

Uzstādīšana, pārveidošana

- ▶ Iekārtas uzstādīšanu un pārveidošanu drīkst veikt tikai oficiāli atzīts specializēts uzņēmums.
- ▶ Nedrīkst patvaļīgi veikt izmaiņas iekārtas dūmgāzu novadīšanas elementiem.

Ohutustehnika alased juhised

Suitsugaaside väljajuhtimise süsteemi laitmatu töö on tagatud ainult käesoleva paigaldusjuhendi nõuete täitmise korral. Võimalikud on muudatused. Paigaldamine peab olema teostatud ainult litsenseeritud spetsialistide poolt. Gaasikütteseadmete paigaldamisel peab järgima vastavate paigaldusjuhendite nõudeid.

Suitsugaaside lõhna ilmnemisel

- ▶ Seade välja lülitada.
- ▶ Avada aknad ja uksed.
- ▶ Kutsuda kohale pädevustunnistust omavad remonditeenistuse spetsialistid.

Paigaldamine, ümberehitamine

- ▶ Paigaldamist ja ümberehitamist on lubatud teostada ainult spetsialiseeritud ja litsenseeritud paigaldusettevõtte poolt.
- ▶ Ei ole lubatud omavolilised suitsugaasitarvikute muudatused.

Saugumo technikos nuorodos

Nepriekaištingas veikimas bus užtikrinamas tik tuomet, jei montuojama bus taip, kaip aprašyta šioje instrukcijoje. Įrenginį prijungti gali tik kvalifikuota įmonė, kuri turi nustatyta tvarka išduotą leidimą tokių darbų atlikimui. Šildymo katilą reikia prijungti taip, kaip tai nurodyta konkretaus katilo prijungimo instrukcijoje.

Pajutus išmetamų dujų kvapą, reikia

- ▶ išjungti šildymo prietaisą.
- ▶ atidaryti langus ir duris.
- ▶ informuoti katilą prijungusią firmą.

Pajutus išmetamų dujų kvapą, reikia

- ▶ išjungti šildymo prietaisą.
- ▶ informuoti katilą prijungusią firmą.

Вказівки по техніці безпеки

Виробник гарантує тривалу і бездоганну роботу пристрою тільки при дотриманні положень цієї інструкції.

Монтаж пристрою і введення в експлуатацію повинні виконуватися тільки представниками спеціалізованого сервісного центра, які мають відповідні повноваження (сертифікат). Перед монтажем системи уважно вивчіть інструкцію по монтажу.

При виявленні запаху газу:

- ▶ Пристрій відключити.
- ▶ Відкрити вікна і двері.
- ▶ Негайно повідомити у відповідне спеціалізоване газове підприємство.

Установка, демонтаж

- ▶ Монтаж і демонтаж пристрою може виконувати тільки спеціалізоване газове підприємство, що має відповідний сертифікат.
- ▶ Деталі пристрою для відведення газів заміні не підлягають.

Пояснения символов



В тексте **указания** помечаются предоставляемыми рядом с ними символами; они ограничиваются горизонтальными линиями над или под текстом указаний.

Simbolu izskaidrojumi



Norādījumi tekstā apzīmēti ar blakus esošo simbolu. Norādījumi atdalīti ar horizontālām līnijām no pārējā teksta.

Sümbolite selgitused



Tekstis on **juhised** tähistatud nende kõrval olevate sümbolitega. Nad on eraldatud horisontaalsete joontega juhiste teksti all ja kohal.

1 Применение

1.1 Общие указания

Перед монтажом газовой отопительной установки и системы отвода дымовых газов необходимо получение технических условий или разрешения от соответствующих учреждений по надзору за строительством или местного мастера-трубочиста.

Принадлежности для отвода дымовых газов являются составной частью CE- сертификата. Из этого следует, что для отвода дымовых газов допускается применение только оригинальных принадлежностей.

Температура поверхности трубы воздуха для горения не превышает 85°C, поэтому, в соответствии с TGR1 1986 и TRF 1988, нет необходимости в специальных методах защиты горючих строительных материалов.

1 Pielietojums

1.1 Vispārēji

Pirms gāzes apkures iekārtas un dūmgāzu novadīšanas sistēmas uzstādīšanas nepieciešams saņemt tehniskos noteikumus vai atļauju no attiecīgajām būvniecības uzraudzības iestādēm vai iecirkņa skursteņslaucītāju meistara.

Dūmgāzu novadīšanas piederumi ir CE-sertifikāta sastāvdaļa. Pamatojoties uz to, izmantojami tikai oriģinālie dūmgāzu novadīšanas piederumi.

Degšanai nepieciešamā gaisa caurules virsmas temperatūra nepārsniedz 85°C, tāpēc, atbilstoši TGR1 1986 un TRF 1988 prasībām, nav nepieciešami nekādi speciāli aizsardzības pasākumi degošiem celtniecības materiāliem.

1 Kasutamine

1.1 Üldiselt

Informeerige enne gaasi-keskküttekatla ja suitsugaasitarvikute paigaldamist sellest kohalikkude ehitusametist ja korstnapühkimismeistrilt, et neil poleks võimalikke vastuväiteid.

Suitsugaasitarvikud on element, mille suhtes kehtivad CE-piirangud. Sel põhjusel tohib kasutada ainult originaalseid suitsugaasitarvikuid.

Põlemisõhu toru välispinna temperatuur ei ületa 85°C, seepärast pole vajalikud mitte mingid minimaalsed vahekaugused süttivate ehitusmaterjalideni. Erinevate maade eeskirjad võivad erineda selles osas ja võib olla määratud minimaalne kaugus süttivate materjalideni.

Simbolių reikšmės



Tekste esančios **nuorodos** greta pažymimos šiuo simboliu. Jos apribojamos brūkšniu iš viršaus ir apačios.

Пояснення символів



Вказівки-рекомендації в тексті Інструкції позначаються символом і обмежуються горизонтальними лініями зверху і знизу.

1 Paskirtis

1.1 Bendra dalis

Prieš prijungdami dujinį katilą ir išmetamųjų dujų išvedimo kontūrą pasiteiraukite kompetentingų statybu priežiūros tarnybų ar nėra apribojimų.

Išmetamųjų dujų kontūro priedus taip pat reglamentuoja CE leidimas. Todėl galima naudoti tik originalius išmetamųjų dujų kontūro priedus.

Degimui reikalingo oro padavimo vamzdžio paviršių temperatūra yra žemesnė kaip 85 °C. Dujinių prietaisų prijungimo reglamentai TRGI 1986 bei TRF 1988 nereglamentuoja tokiu atveju jokių privalomų mažiausių atstumų iki degių statybinių konstrukcijų. Kitų šalių priešgaisrinės apsaugos ir dujinių prietaisų prijungimo reglamentų reikalavimai, kurie nustato mažiausius atstumus, gali skirtis nuo čia aprašytų.

1 Застосування

1.1 Загальні положення

Перед встановленням газового опалювального котла і системи відведення газів зверніться у відповідну організацію відносно наявності можливих офіційних заперечень.

Обладнання системи відведення газів сертифіковане, тому допускається використовувати тільки оригінальні деталі.

Максимальна температура зовнішньої поверхні труби подачі повітря - нижче за 85 °C. Внаслідок цього і згідно з вимогами стандартів TRGI 1986 і TRF 1988 не потрібні особливі заходи щодо техніки безпеки відносно горючих будівельних матеріалів. Необхідно, однак, враховувати місцеві (регіональні) норми і правила.

1.2 Газовые отопительные установки

Описание системы отвода дымовых газов относится к перечисленным в таблице № 1 газовым отопительным установкам.

Указанные газовые отопительные установки проверены согласно требованиям директив EG (90/936/EEG, 92/42/EEG, 72/23/EEG, 89/336/EEG) и EN 677 для газовых отопительных установок и допущены к установке и эксплуатации.

1.3 Комбинации принадлежностей для отвода дымовых газов

Системы дымоотвода газовых отопительных установок ZE/ZWE/ZSE 24, 28-4 MFA могут комбинироваться с указанными в таблице № 2 принадлежностями для отвода дымовых газов.

1.2 Gāzes apkures iekārtas

Dūmgāzu novadīšanas sistēmu apraksts attiecas uz 1. tabulā norādītajām gāzes apkures iekārtām.

Minētās gāzes apkures iekārtas pārbaudītas atbilstoši EG gāzes apkures iekārtu direktīvu (90/936/EEG, 92/42/EEG, 72/23/EEG, 89/336/EEG) un EN 677 prasībām, un tās atļauts uzstādīt un ekspluatēt.

1.3 Dūmgāzu novadīšanas piederumu kombinācijas

Gāzes apkures iekārtu ZE/ZWE/ZSE 24, 28-4 MFA dūmgāzu novadīšanas sistēmas var tikt kombinētas ar 2. tabulā norādītajiem dūmgāzu novadīšanas piederumiem.

1.2 Gaasikütteseadmed

Suitsugaasitarvikute kirjeldus kehtib ainult tabelis 1 näidatud gaasikütteseadmete suhtes.

Nimetatud gaasikütteseadmed on katsetatud ja lubatud kasutada, vastavalt EÜ gaasiseadmete alastele direktiividele (90/396/EEG, 92/42/EEG, 72/23/EEG, 89/336/EEG) ja EN677.

1.3 Suitsugaasitarvikute kombinatsioonid

Gaasikütteseadmete ZE/ZWE/ZSE 24,28-4 MFA suitsugaaside väljajuhtimise süsteemid võivad olla kombineeritud tabeli 2 kohaselt suitsugaasitarvikutega.

1.2 Dujiniai šildymo katilai

Išmetamųjų dujų kontūro elementų aprašymas galioja tik 1 lentelėje nurodytų dujinių šildymo katilų atveju.

Nurodyti dujiniai šildymo prietaisai sertifikuoti pagal EEB tarybos dujinių prietaisų reglamentų (90/396/EEG, 92/42/EEG, 72/23/EEG, 89/336/EEG) bei Europos standarto EN677 reikalavimus ir gautus leidimus šių prietaisų panaudojimui.

1.3 Sujungimas su išmetamųjų dujų kontūrų priedais

Dujinius šildymo katilus ZE/ZWE/ZSE 24, 28-4 MFA prie universalaus išmetamųjų dujų išvedimo – degimui reikalingo oro padavimo dvigubo vamzdžio kontūro galima prijungti pasirenkant šiuos žemiau išvardintus priedus.

1.2 Газові опалювальні котли

Даний опис системи відведення газів дійсний для типів газових опалювальних котлів, наведених в табл. 1.

Перераховані газові опалювальні котли перевірені і сертифіковані відповідно до норм 90/396/EEG, 92/42/EEG, 89/336/EEG, EN677.

1.3 Комплектація з системою відведення газів

Газові опалювальні котли ZE/ZWE/ZSE 24,28-4 MFA можуть бути укомплектовані системами відведення газів у відповідності з табл.

	RU	LV	ET	LT	UK	
ZE/ZWE/ZSE 24-4 MFA	x	x	x	x	x	CE-0085 AS 0001
ZE/ZWE/ZSE 28-4 MFA	x	x	x	x	x	

1

	RU	LV	ET	LT	UK	
AZ 136	x	x	x	x	x	C ₃₂
AZ 137	x	x	x	x	x	
AZ 171	x	x	x	x	x	C ₁₂
AZ 175	x	x	x	x	x	C ₃₂
AZ 262	x	x	x	x	x	
AZ 263	x	x	x	x	x	C ₁₂ , C ₃₂
AZ 264	x	x	x	x	x	
AZ 265	x	x	x	x	x	
AZ 266	x	x	x	x	x	C ₁₂
AZ 267	x	x	x	x	x	C ₁₂ , C ₃₂
AZ 268	x	x	x	x	x	
AZ 269	x	x	x	x	x	
AZ 271	x	x	x	x	x	
AZ 277	x	x	x	x	x	C ₁₂ , C ₃₂ , C ₄₂ , C ₅₂
AZ 280	x	x	x	x	x	C ₃₂ , C ₄₂ , C ₅₂
AZ 281	x	x	x	x	x	
AZ 282	x	x	x	x	x	
AZ 278	x	x	x	x	x	
AZ 279	x	x	x	x	x	
AZ 283	x	x	x	x	x	

2

2 Указания по монтажу

- Соблюдайте указания инструкций по установке принадлежностей для отвода дымовых газов.
- При подключении баков горячей воды: соблюдать размеры принадлежностей для отвода дымовых газов.
- Соединение различных принадлежностей для отвода дымовых газов происходит фиксированными дроссельными диафрагмами. Дроссельные диафрагмы выбираются согласно таблицам, приведенным в разделе 4.
- Разделенное (двухтрубное) подсоединение к указанным газовым отопительным установкам возможно с помощью принадлежности AZ 277 (№ заказа 7 719 001 796).

2 Montāžas norādījumi

- Ievērot dūmgāzu novadīšanas piederumu uzstādīšanas instrukcijas.
- Pieslēdzot karstā ūdens tvertnes: ievērot dūmgāzu novadīšanas piederumu montāžas izmērus.
- Atšķirīgu dūmgāzu novadīšanas piederumu savienošana notiek ar fiksētajām droseļdiafragmām. Droseļdiafragmas izvēlēties pēc 4. nodaļas tabulām.
- Daļētais (divcauruļu) pieslēgums pie nosauktajām apkures iekārtām iespējams ar piederuma AZ 277 (pasūtījuma Nr. 7 719 001 796) palīdzību.

2 Paigaldusjuhised

- Jārgida suitsugaasitarvikute paigaldusjuhended.
- Mahutite (boilerite) kasutamisel: jārgida suitsugaasitarvikute paigaldusmõõte.
- Erinevate suitsugaasitarvikute sobitamise toimum jäikade drosselseibide abil. Drosselseibide valimiseks kasutage tabelleid peatükist 4.
- Eraldatud torudega (kahetorulise) suitsugaaside väljajuhtimise süsteemi ühendamine nimetatud seadmete külge on võimalik AZ 277 (Tellimuse nr. 7 719 001) abil.

2 Nuorodos montavimo darbas

- Atminkite išmetamųjų dujų kontūro priedų prijungimo instrukcijos reikalavimus.
- Naudojant šilto vandens paruošimo bakelius: įvertinkite išmetamųjų dujų kontūro prijungimo gabaritus.
- Įvairūs išmetamųjų dujų kontūro priedai prijungiami panaudojant tvirtus droseliuojančius diskus. Droseliuojantys diskai parenkami pagal 4 skyriaus lentelės nuorodas.
- Prijungti atskirą vamzdį nurodytų prietaisų atveju galima tik tuomet, jei naudojamas priedas AZ 277 (užs.Nr.: 7 719 001 796).

2 Вказівки по монтажу

- Уважно вивчити інструкцію по монтажу системи відведення газів.
- При використанні накопичувачів (бойлерів): брати до уваги розміри для монтажу елементів системи відведення газів.
- Підгонка різних деталей системи відведення газів здійснюється за допомогою жорстких дросельних шайб. Вибір дросельних шайб здійснюється у відповідності з таблицею, наведеною в розділі 4.
- Підключення роздільного трубопровода до вказаних пристроїв можливе за допомогою перехідника AZ 277 (замовлення r 7 719 001 796).

3 Минимальные монтажные размеры
Minimālie montāžas izmēri
Minimaalsed paigaldusmõõtmed
Mažiausi atstumai montuojant
Мінімальні монтажні розміри

3.1 Горизонтальный отвод дымовых газов
Horizontālā dūmgāzu novadīšana
Horizontaalne suitsugaaside väljajuhtimine
Horizontalus išmetamųjų dujų išvedimas
Система відведення газів з горизонтальним трубопроводом

3.1.1 Газовые отопительные установки, без бака горячей воды (рис. 1)

Gāzes apkures iekārtas bez karstā ūdens tvertnes (1. att.)

Kütteseade ilma mahutita (boilerita) (joonis 1)

Dujiniai katilai be šilto vandens paruošimo bakelio (1 pav.)

Опалювальний котел без накопичувача (мал. 1)

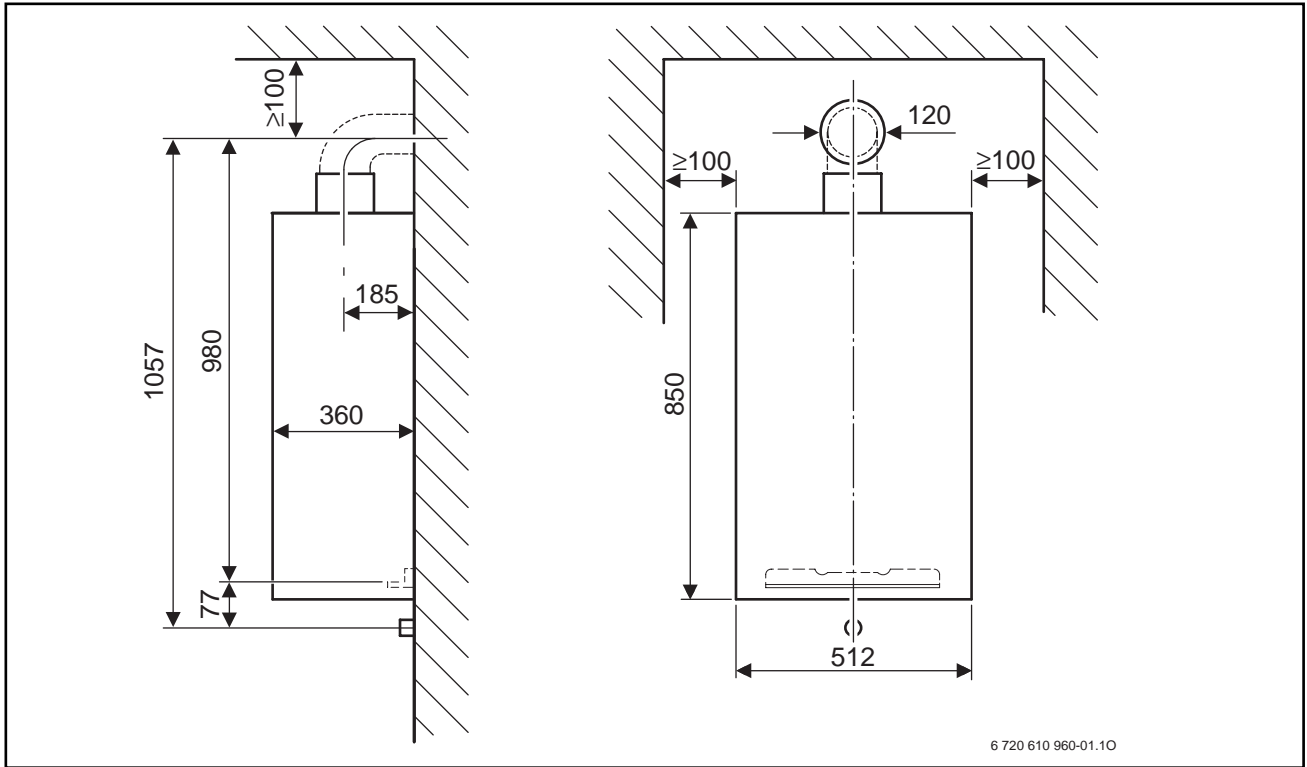
3.1.2 Газовые отопительные установки, расположенные рядом с баками горячей воды настенного крепления ST 75 (рис. 2)

Gāzes apkures iekārtas blakus pie sienas stiprināmām karstā ūdens tvertnēm ST 75 (2. att.)

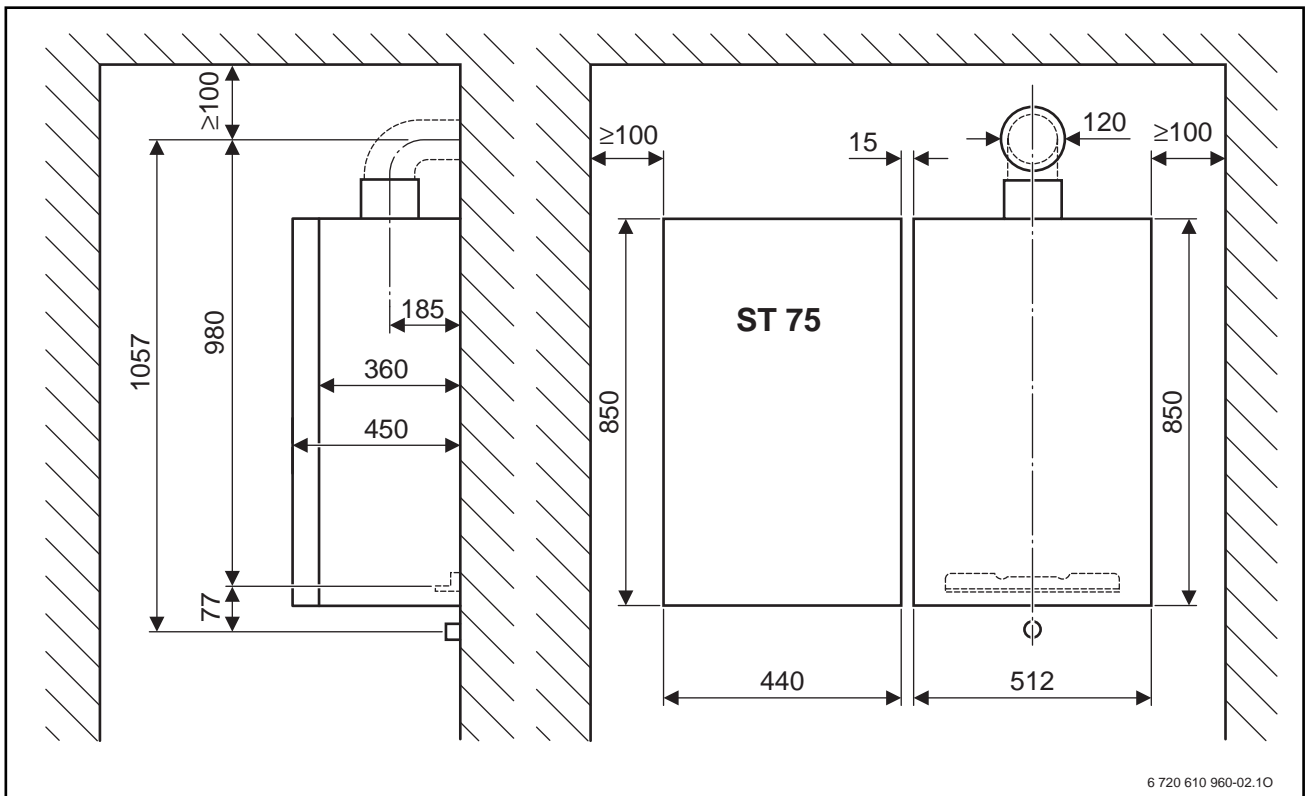
Kütteseade seinale paigaldatava mahuti (boilerita) ST 75 kōrval (joonis 2)

Dujiniai katilai greta prie sienos pritvirtinto šilto vandens paruošimo bakelio ST 75 (2 pav.)

Опалювальний котел, встановлений поруч з настінним накопичувачем ST 75 (мал. 2)



1



2

3.1.3 Газовые отопительные установки, расположенные над напольными баками горячей воды ST 90-3, ST 120-1 E/Z или ST 160-1 E

Gāzes apkures iekārtas virs uz grīdas novietotām karstā ūdens tvertnēm ST 90-3, ST 120-1 E/Z vai ST 160-1 E

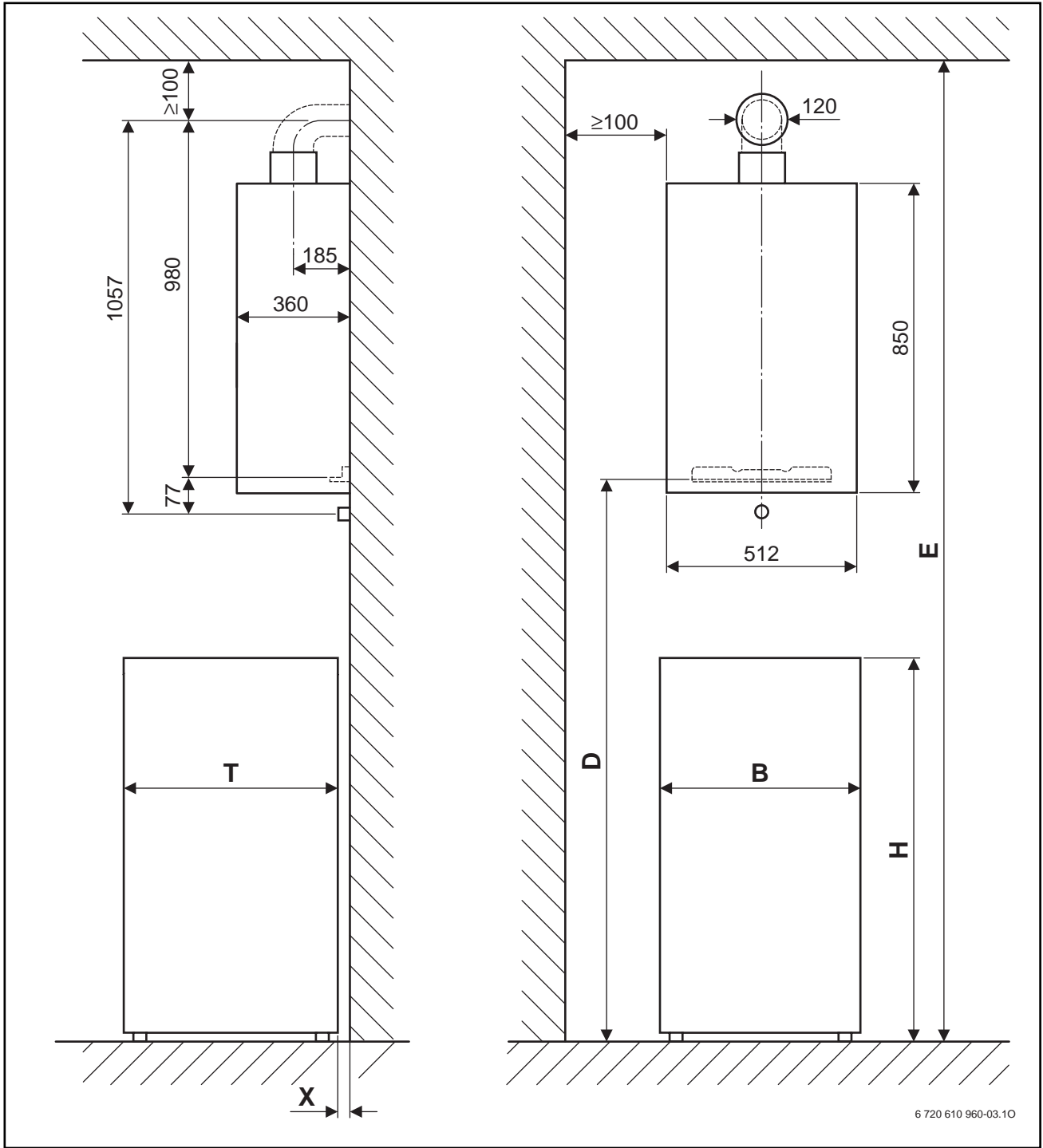
Kütteseade põrandale paigutatava mahuti (boilerita) kohal ST 90-3, ST 120-1 E/Z või ST 160-1 E

Dujiniai katilai virš šilto vandens paruošimo bakelių ST 90-3, ST 120-1 E/Z arba ST 160-1 E, kurie pastatyti ant grindų

Опалювальний котел, встановлений над накопичувачем ST 90-3, ST 120-1 E/Z або ST 160-1 E, що стоїть на підлозі

		B	D	E	H	T	X
ZE/ZWE/ZSE 24-4 MFA ZE/ZWE/ZSE 28-4 MFA	ST 90-3	500	1050	≥ 2120	820	540	≤ 60
	ST 120-1 E	500	1150	≥ 2220	920	500	
	ST 160-1 E	550				550	0

3

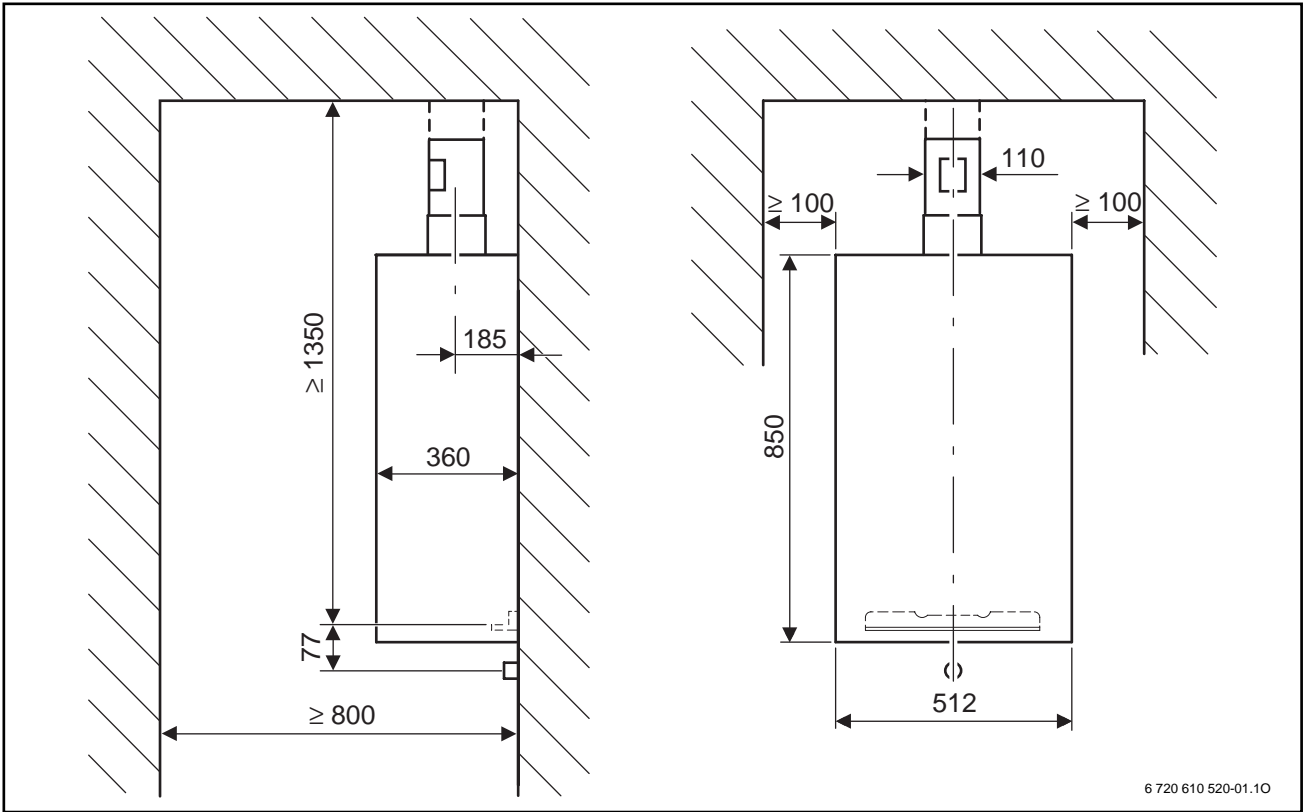


3

3.2 Вертикальный отвод дымовых газов
Vertikālā dūmgāzu novadīšana
Vertikaalne suitsugaaside väljajuhtimine
Vertikalus išmetamųjų dujų išvedimas
Система відведення газів з вертикальним трубопроводом

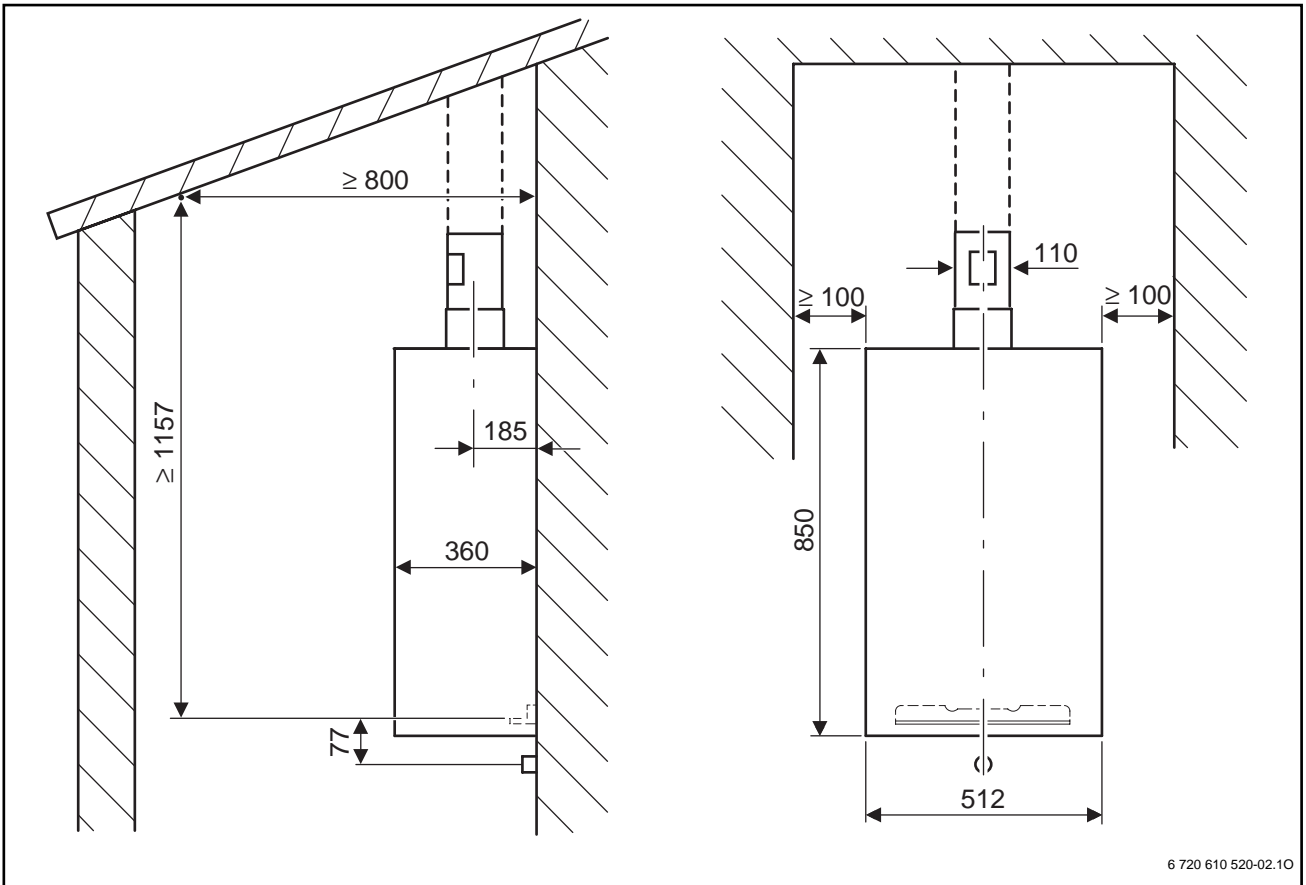
3.2.1 Газовые отопительные установки без бака горячей воды
Gāzes apkures iekārtas bez karstā ūdens tvertnes
Kütteseade ilma mahutita (boilerita)
Dujiniai katilai be šilto vandens paruošimo bakelio
Опалювальний котел без накопичувача

Горизонтальная крыша (рис. 4), косякая крыша (рис. 5)
Horizontāls jumts (4. att.), slīps jumts (5. att.)
Horizontaalne katus (joonis 4), Kaldkatus (joonis 5)
plokščias stogas (4 pav.), nuožulnus stogas (5 pav.)
Рівний дах (мал. 4), похилий дах (мал. 5)



6 720 610 520-01.10

4



6 720 610 520-02.10

5

3.2.2 Газовые отопительные установки, расположенные рядом с баками горячей воды настенного крепления ST 75

Gāzes apkures iekārtas blakus pie sienas stiprināmām karstā ūdens tvertnēm ST 75

Kütteseade seinale paigaldatava mahuti (boileri) ST 75 kõrval

Dujiniai katilai greta prie sienos pritvirtinto šilto vandens paruošimo bakelio ST 75

Опалювальний котел, встановлений поруч з настінним накопичувачем ST 75

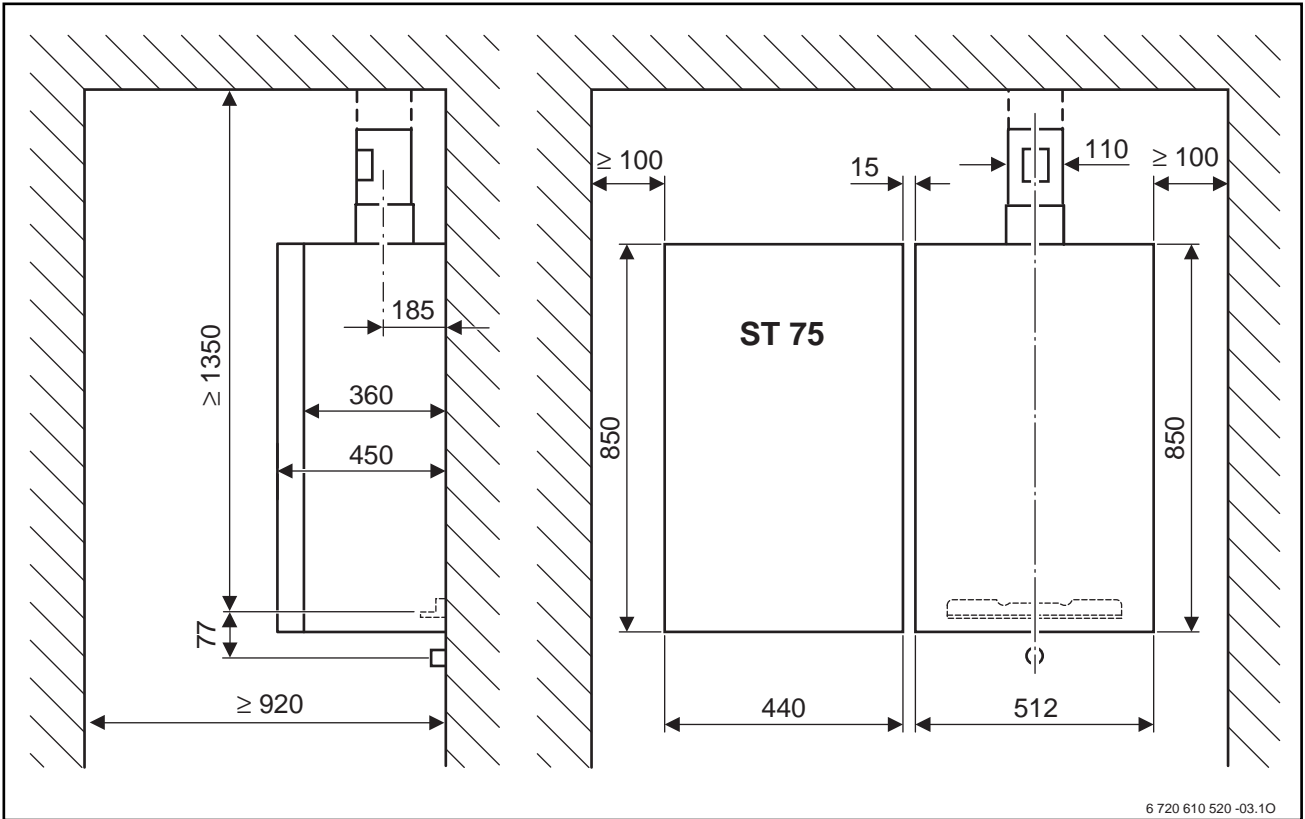
Горизонтальная крыша (рис. 6), косяя крыша (рис. 7)

Horizontāls jumts (6. att.), slīps jumts (7. att.)

Horisontaalne katus (joonis 6), Kaldkatus (joonis 7)

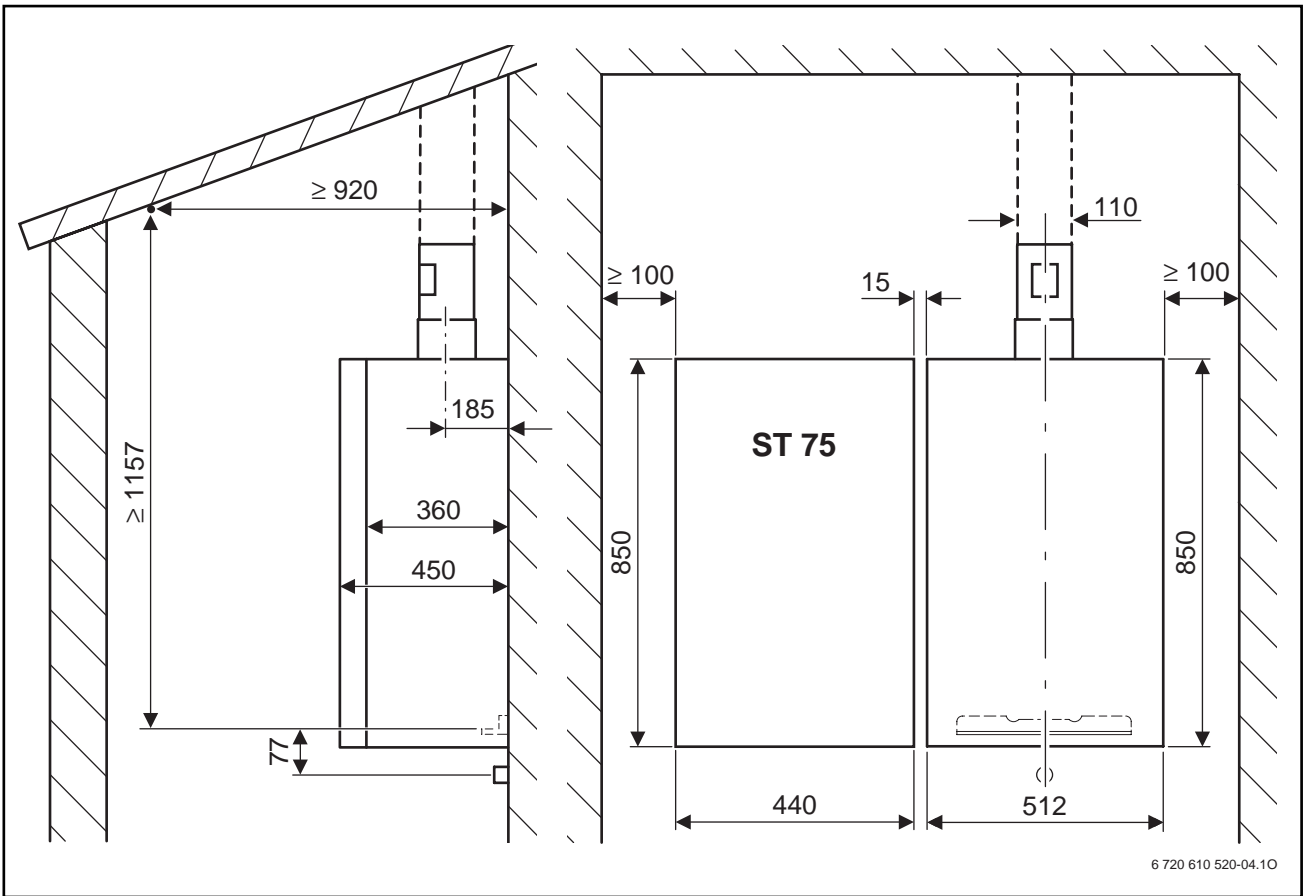
plokščias stogas (6 pav.), nuožulnus stogas (7 pav.)

Рівний дах (мал. 6), похилий дах (мал. 7)



6 720 610 520 -03.10

6



6 720 610 520 -04.10

7

3.2.3 Газовые отопительные установки, расположенные над напольными баками горячей воды ST 90-3, ST 120-1 E/Z или ST 160-1 E

Gāzes apkures iekārtas virs uz grīdas novietotām karstā ūdens tvertnēm ST 90-3, ST 120-1 E/Z vai ST 160-1 E

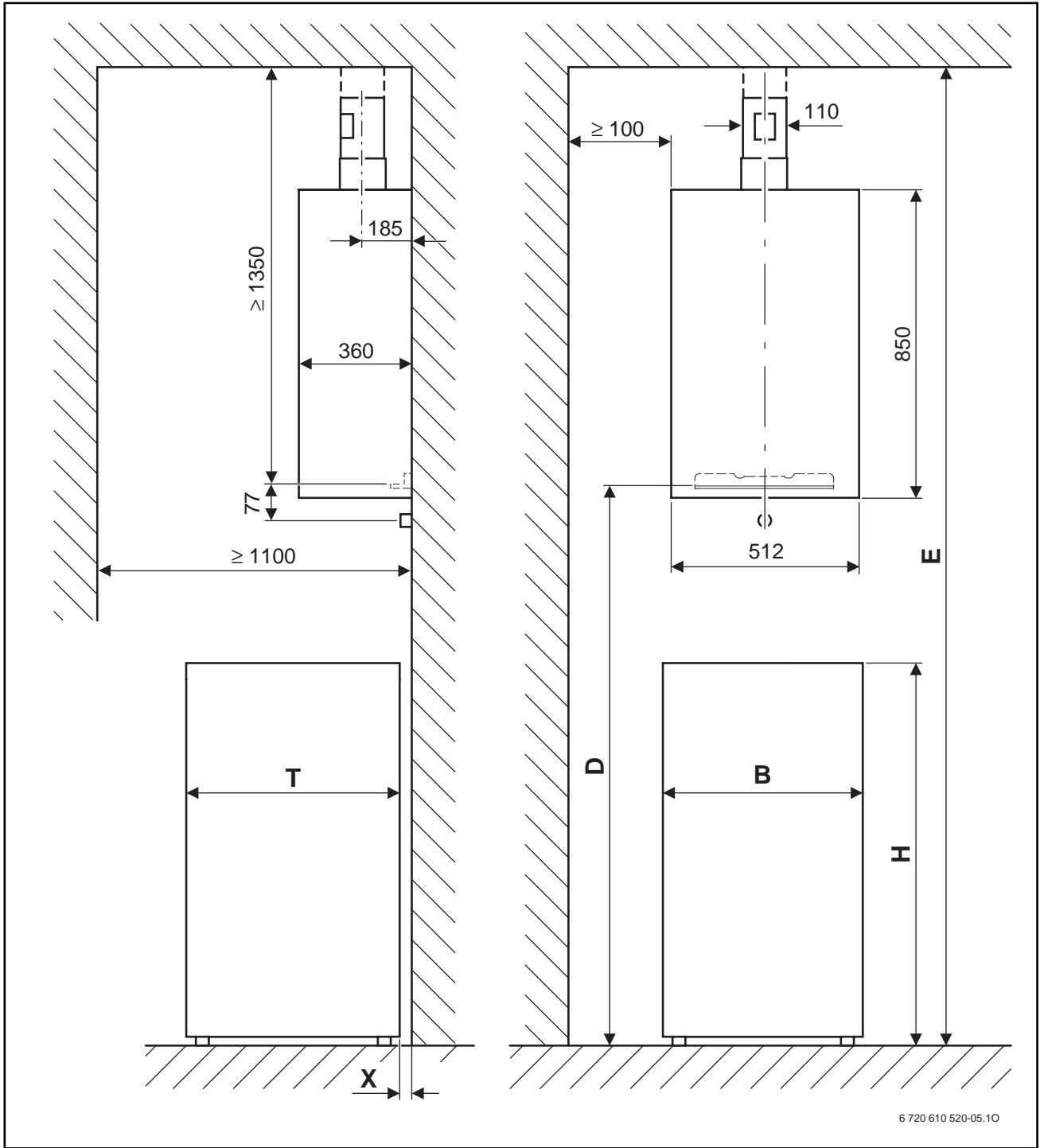
Kütteseade põrandale paigutatava mahuti (boileri) kohal ST 90-3, ST 120-1 E/Z või ST 160-1 E

Dujiniai katilai virš šilto vandens paruošimo bakelių ST 90-3, ST 120-1 E/Z arba ST 160-1 E, kurie pastatyti ant grindų

Опалювальний котел, встановлений над накопичувачем ST 90-3, ST 120-1 E/Z або ST 160-1 E, що стоїть на підлозі

		B	D	E	H	T	X
ZE/ZWE/ZSE 24-4 MFA ZE/ZWE/ZSE 28-4 MFA	ST 90-3	500	≥ 1050	≥ 2120	820	540	≤ 60
	ST 120-1 E		≥ 1150	≥ 2220	920	500	
	ST 160-1 E	550				550	0

4



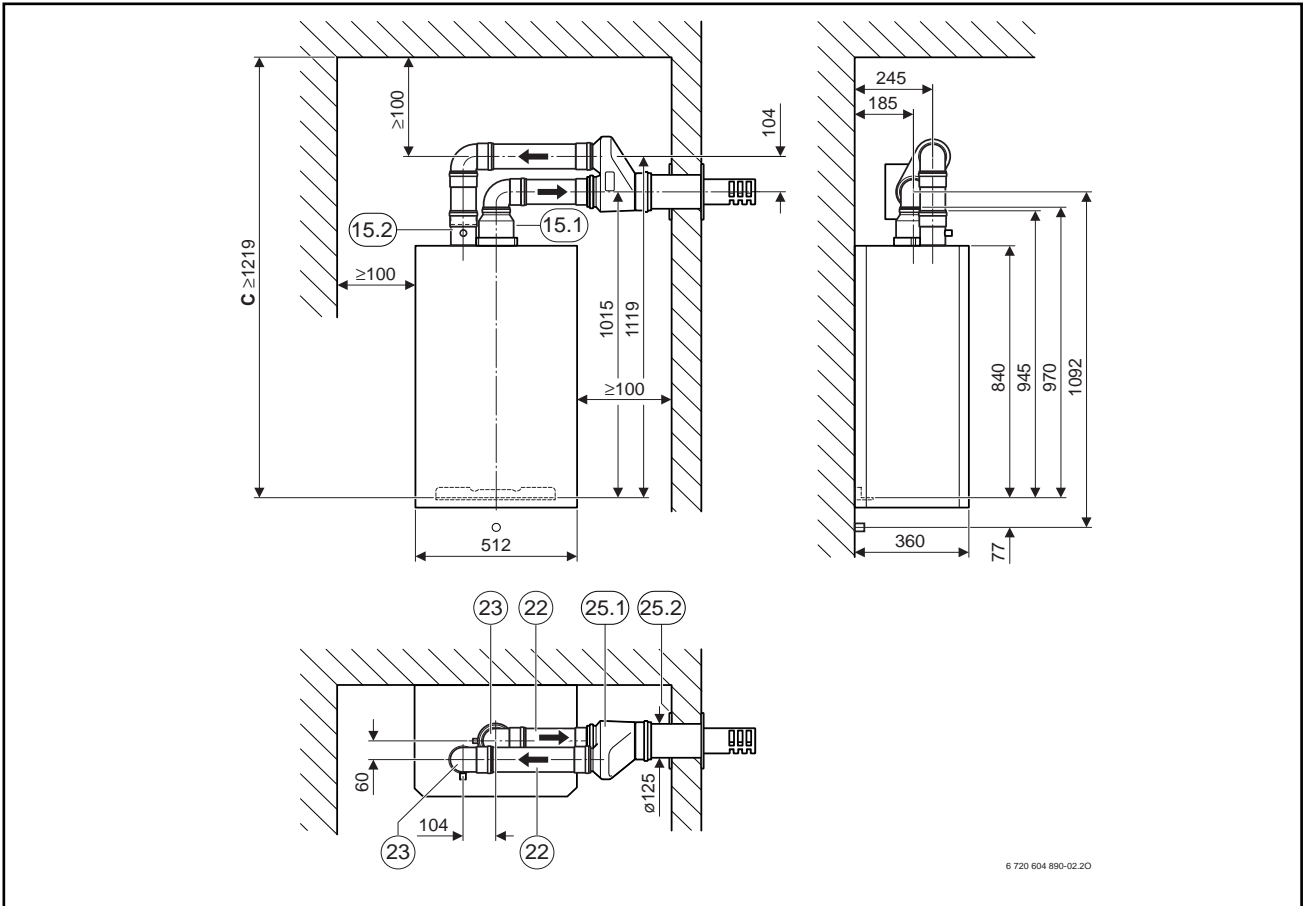
8

3.3 Разделенный (двухтрубный) отвод дымовых газов
Dalītā (divcauruļu) dūmgāzu novadīšana
Eraldatud (kahetoruline) suitsugaaside väljajuhtimise süsteem
Išmetamāju dujų išvedimas atskiru vamzdžiu
Підключення роздільного трубопровода

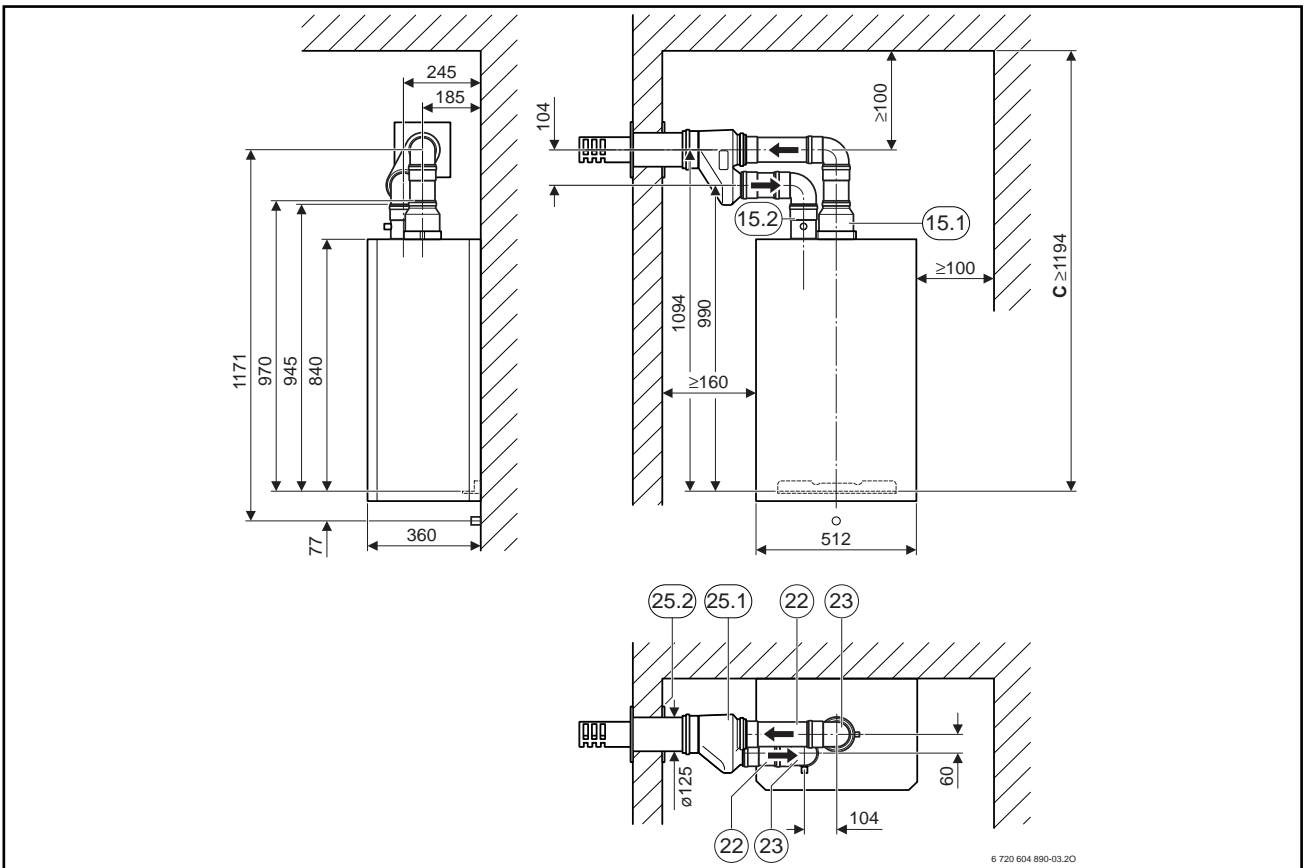
3.3.1 Газовые отопительные установки без бака горячей воды
Gāzes apkures iekārtas bez karstā ūdens tvertnes
Kütteseade ilma mahutita (boilerita)
Dujiniai katilai be šilto vandens paruošimo bakelio
Опалювальний котел без накопичувача

Вид отвода дымовых газов C₁₂
Dūmgāzu novadīšanas veids C₁₂
Suitsugaaside väljajuhtimise moodus – C₁₂
Išmetamāju dujų išvedimas pagal C₁₂
Система відведення газів C₁₂

15: AZ 277
22: AZ 280, 281, 282
23: AZ 278
25: AZ 171



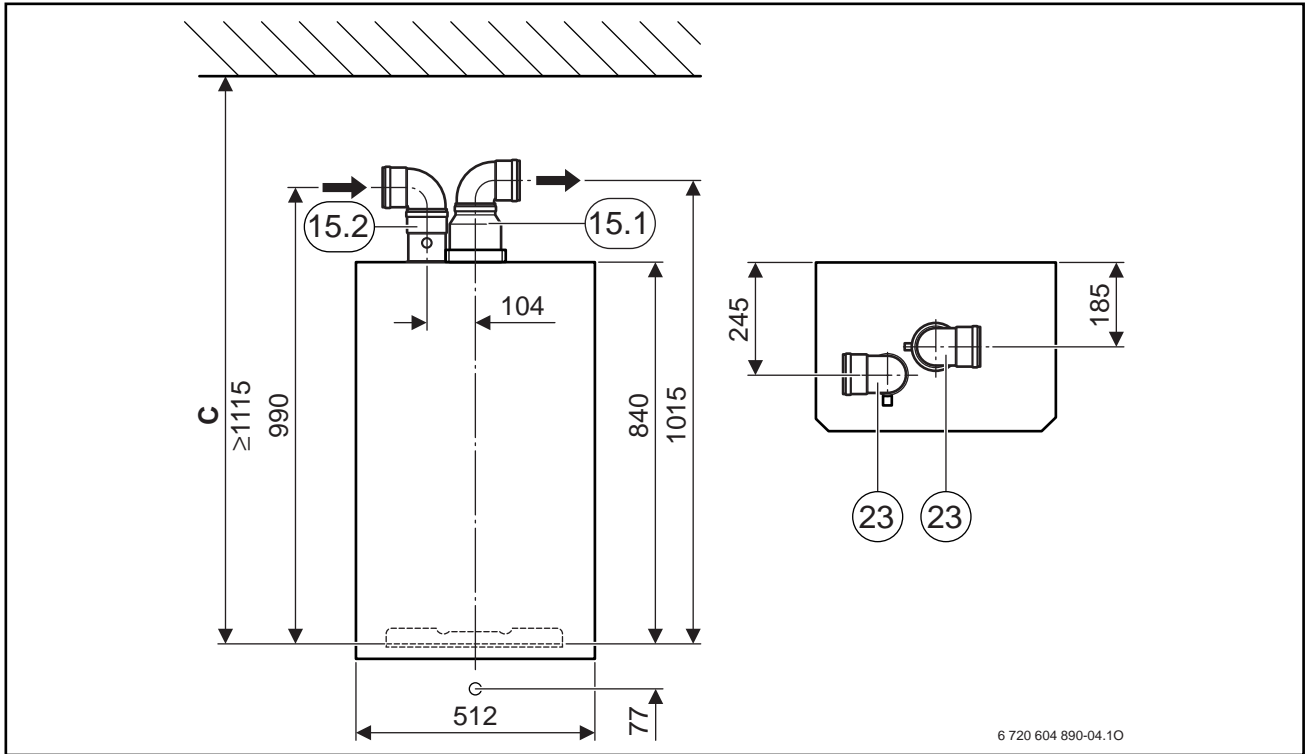
9



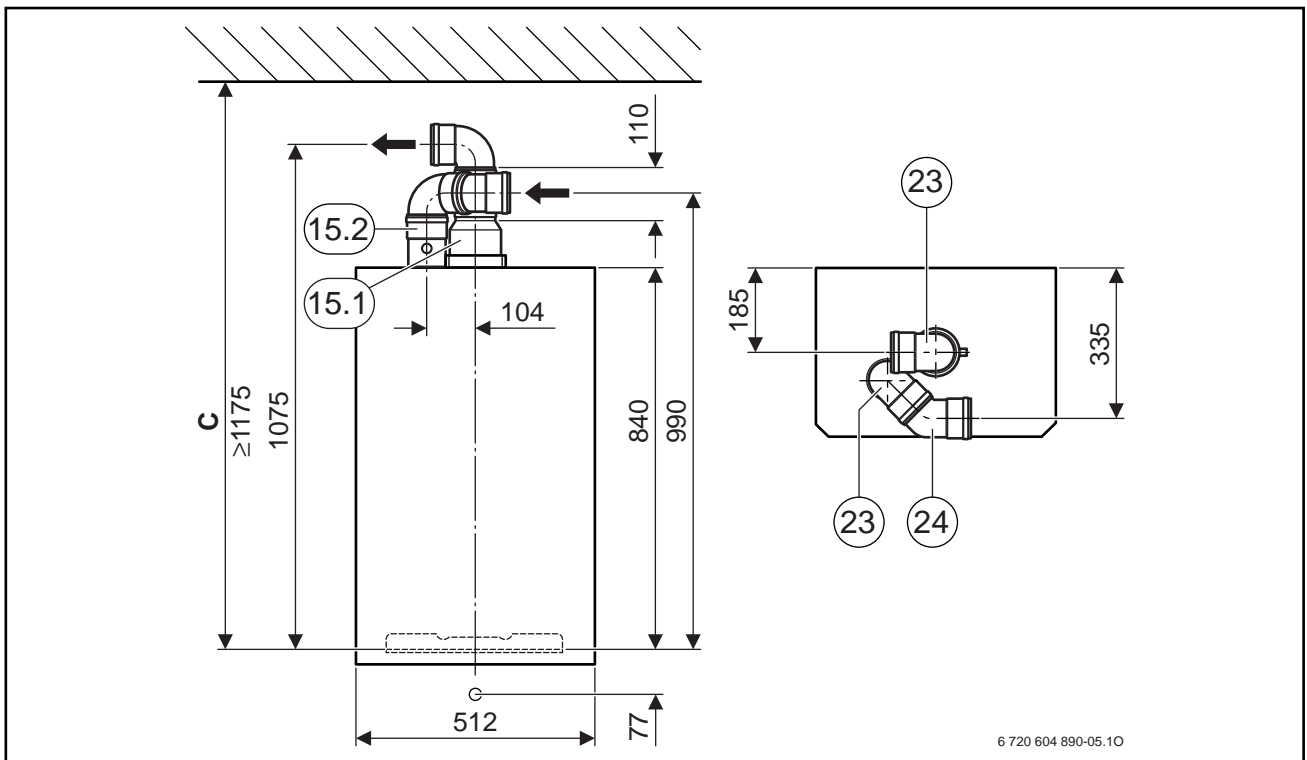
10

Вид отвода дымовых газов C₄₂ и C₅₂
Dūmgāzu novadīšanas veids C₄₂ un C₅₂
Suitsugaaside väljajuhtimise moodus – C₄₂ ja C₅₂
Išmetamāju duju išvedimas pagal C₄₂ ir C₅₂
Система відведення газів C₄₂ і C₅₂

- 15: AZ 277
22: AZ 280, 281, 282
23: AZ 278
24: AZ 279



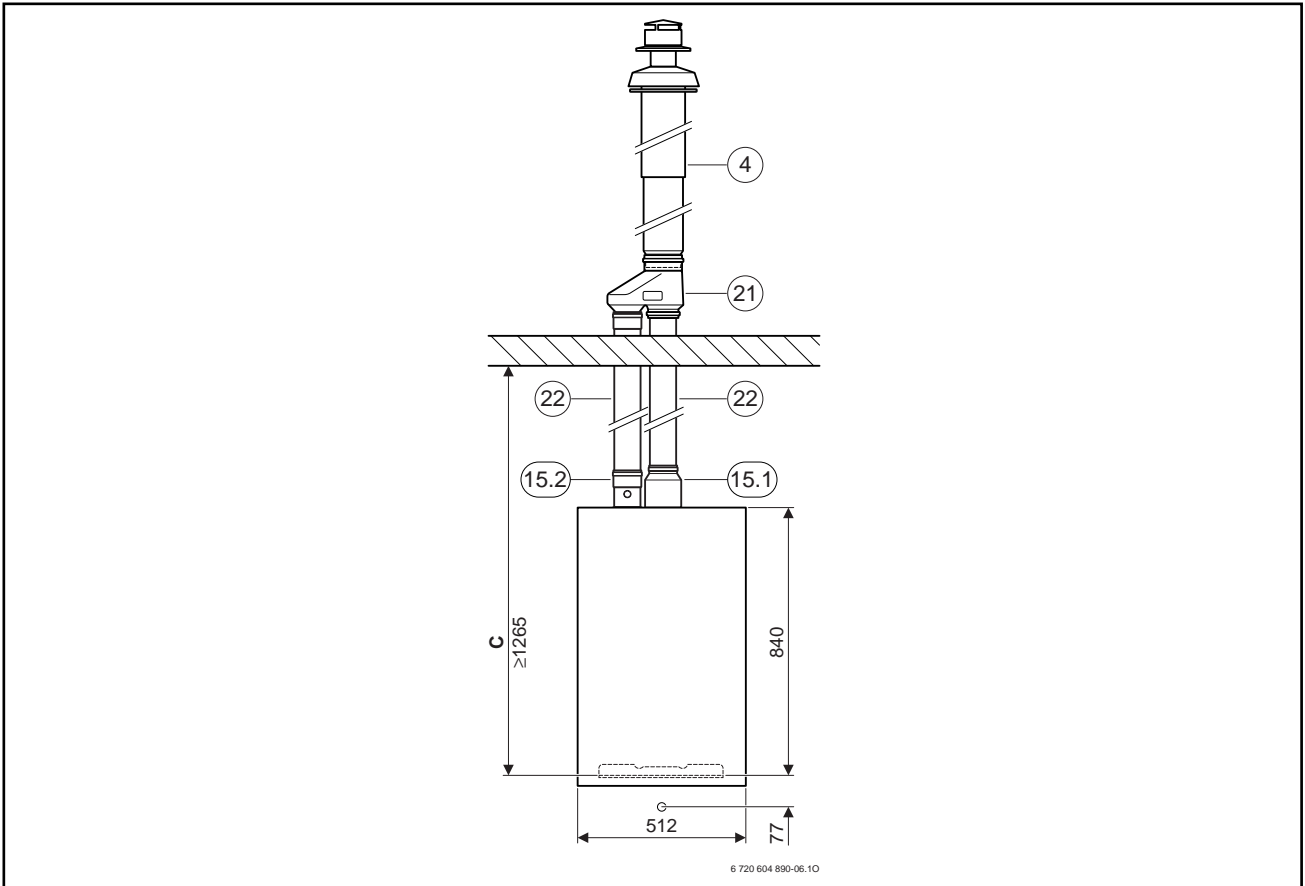
11



12

Вид отвода дымовых газов C₃₂
Dūmgāzu novadīšanas veids C₃₂
Suitsugaaside väljajuhtimise moodus – C₃₂
Išmetamāju dujų išvedimas pagal C₃₂
Система відведення газів C₃₂

- 15: AZ 277
21: AZ 175
22: AZ 280, 281, 282
24: AZ 279



13

3.3.2 Газовые отопительные установки, расположенные рядом с баками горячей воды настенного крепления ST 75

Gāzes apkures iekārtas blakus pie sienas stiprināmām karstā ūdens tvertnēm ST 75

Kütteseade seinale paigaldatava mahuti (boileri) ST 75 kõrval

Dujiniai katilai greta prie sienos pritvirtinto šilto vandens paruošimo bakelio ST 75

Опалювальний котел, встановлений поруч з настінним накопичувачем ST 75



Подсоединительные размеры системы отвода дымовых газов указаны на рисунках соответствующих установок (раздел 3.3.1).

Dūmgāzu novadīšanas sistēmu pieslēgšanas izmērus skatīt katras iekārtas (3.3.1 nodaļa) attēlos.

Muud ühendusmõõtmed võtta seadme jooniselt (peatükk 3.3.1).

Kitas atskirų prietaisų prijungimo gabaritų iliustracijas rasite 3.3.1 skyriuje.

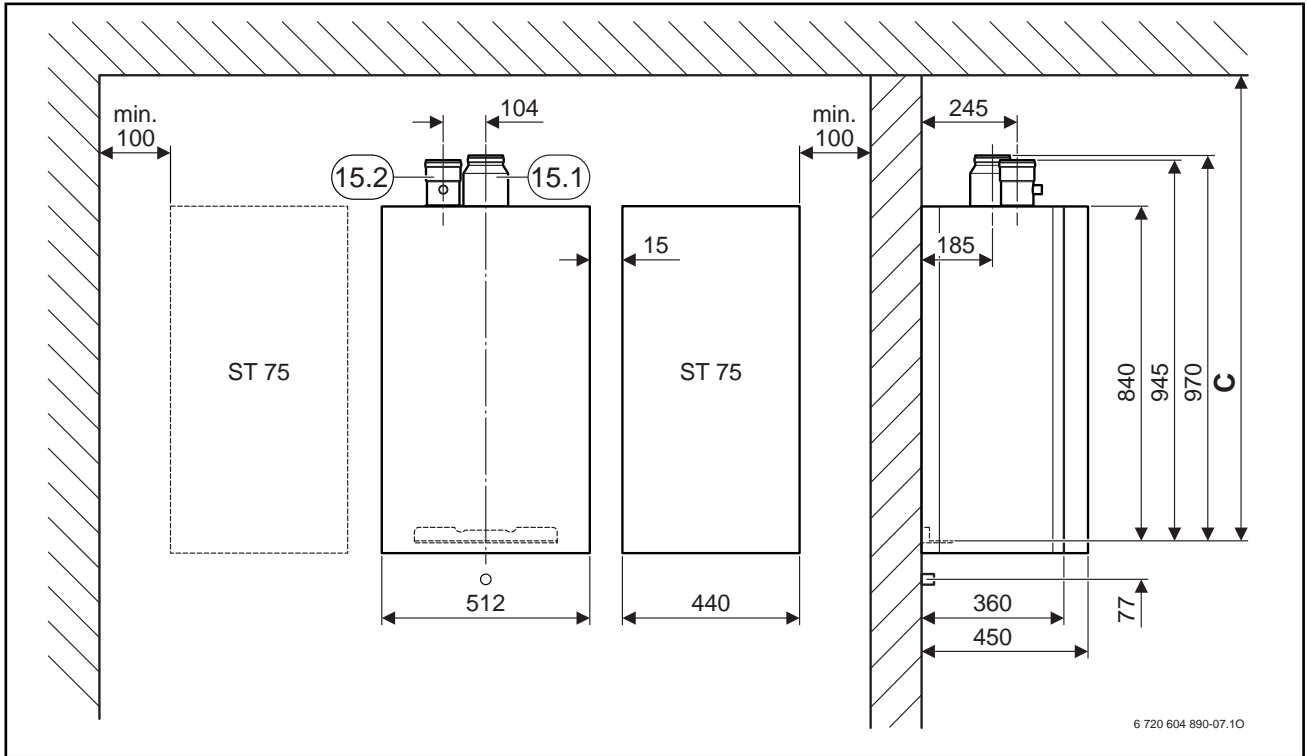
Інші розміри для приєднання системи відведення газів вказані на малюнку в розділі 3.3.1.

		C
ZE/ZWE/ZSE 24-4 MFA ZE/ZWE/ZSE 28-4 MFA	ST 75	1)

5

- 1) Размер зависит от системы отвода дымовых газов, соответствует размеру C (раздел 3.3.1)
Izmērs ir atkarīgs no dūmgāzu novadīšanas sistēmas, atbilst izmēram C (3.3.1 nodaļa)
Mõõde on sõltuv suitsugaaside väljajuhtimise moodusest, vastavalt mõõde C peatükist 3.3.1
Matmuo priklauso nuo išmetamųjų dujų išvedimo ir atitinka 3.3.1 skyriuje nurodytą matmens C reikšmę.
Розмір залежить від типу системи і відповідає розміру C, вказаному в розділі 3.3.1

15: AZ 277



14

3.3.3 Газовые отопительные установки, расположенные над напольными баками горячей воды ST 90-3, ST 120-1 E/Z или ST 160-1 E

Gāzes apkures iekārtas virs uz grīdas novietotām karstā ūdens tvertnēm ST 90-3, ST 120-1 E/Z vai ST 160-1 E

Kütteseade põrandale paigutatava mahuti (boileri) kohal ST 90-3, ST 120-1 E/Z või ST 160-1 E

Dujiniai katilai virš šilto vandens paruošimo bakelių ST 90-3, ST 120-1 E/Z arba ST 160-1 E, kurie pastatyti ant grindų

Опалювальний котел, встановлений над накопичувачем ST 90-3, ST 120-1 E/Z або ST 160-1 E, що стоїть на підлозі



Подсоединительные размеры системы отвода дымовых газов указаны на рисунках соответствующих установок (раздел 3.3.1).

Dūmgāzu novadīšanas sistēmu pieslēgšanas izmērus skatīt katras iekārtas (3.3.1 nodaļa) attēlos.

Muud ühendusmõõtmed võtta seadme jooniselt (peatükk 3.3.1).

Kitas atskirų prietaisų prijungimo gabaritų iliustracijas rasite 3.3.1 skyriuje.

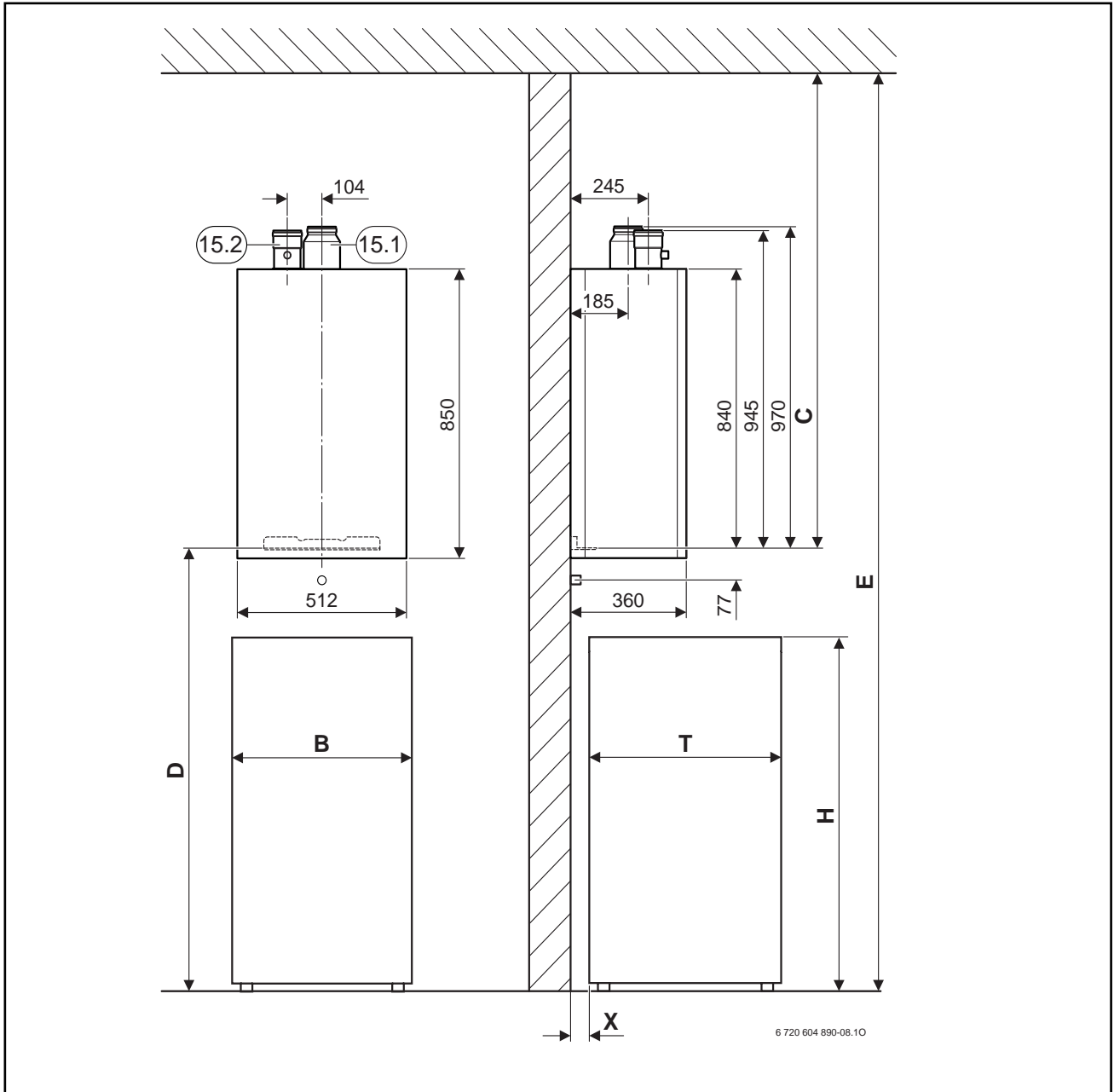
Інші розміри для приєднання системи відведення газів вказані на малюнку в розділі 3.3.1.

		B	C	D	E	H	T	X
ZE/ZWE/ZSE 24-4 MFA ZE/ZWE/ZSE 28-4 MFA	ST 90-3	500	1)	≥ 1050	$C^{(1)}+D$	820	540	0
	ST 120-1 E	500		≥ 1150		920	500	0
	ST 160-1 E	550				920	550	≤ 60

6




- 1) Размер зависит от системы отвода дымовых газов, соответствует размеру C (раздел 3.3.1)
Izmērs ir atkarīgs no dūmgāzu novadīšanas sistēmas, atbilst izmēram C (3.3.1 nodaļa)
Mõõde on sõltuv suitsugaaside väljajuhtimise moodusest, vastavalt mõõde C peatükist 3.3.1
Matmuo priklauso nuo išmetamųjų dujų išvedimo ir atitinka 3.3.1 skyriuje nurodytą matmens C reikšmę.
Розмір залежить від типу системи і відповідає розміру C, вказаному в розділі 3.3.1

15: AZ 277






15

-
- 4 Выбор дроссельной диафрагмы**
Drošēļdiafragmas izvēle
Drosselseibi valik
Droseliuojančio disko parinkimas
Вибір дросельної шайби
- 4.1 Горизонтальный отвод дымовых газов с AZ 266 (табл. 7)**
Horizontālā dūmgāzu novadīšana ar piederumu AZ 266 (7. tabula)
Horizontaalne suitsugaaside väljajuhtimise moodus AZ 266 abil (Tabel 7)
Horizontalus išmetamųjų dujų išvedimas panaudojant AZ 266 (7 lentelė)
Система відведення газів з горизонтальним трубопроводом з AZ 266 (табл. 7)
- 4.2 Вертикальный отвод дымовых газов с AZ 262 (табл. 8)**
Vertikālā dūmgāzu novadīšana ar piederumu AZ 262 (8. tabula)
Vertikaalne suitsugaaside väljajuhtimise moodus AZ 262 abil (Tabel 8)
Vertikalus išmetamųjų dujų išvedimas panaudojant AZ 262 (8 lentelė)
Система відведення газів з вертикальним трубопроводом з AZ 262 (табл. 8)

		L [mm]	L_{max} [mm]		
ZE/ZWE/ZSE 24-4 MFA	1 x 90°	≤ 2030	4000	Ø 63	Nr.2
		2030 - 4000		Ø 63	-
	2 x 90°	≤ 1230	3200	Ø 63	Nr.2
		1230 - 3200		Ø 63	-
	3 x 90°	≤ 2400	2400	Ø 63	-
	ZE/ZWE/ZSE 28-4 MFA	1 x 90°	≤ 1000	4000	Ø 63
1000 - 4000			-		-
2 x 90°		≤ 3200	3200	-	-
		3 x 90°		≤ 2400	2400

7

		L [mm]	L_{max} [mm]		
ZE/ZWE/ZSE 24-4 MFA	0 x 90°	≤ 3000	4000	Ø 52	Nr.1
		3000 - 4000		-	Nr.1
	1 x 90°	≤ 2200	3200	Ø 52	Nr.1
		2200 - 3200		-	Nr.1
	2 x 90°	≤ 1700	2400	Ø 52	Nr.1
		1700 - 2400		-	Nr.1
ZE/ZWE/ZSE 28-4 MFA	0 x 90°	≤ 1500	3200	Ø 52	Nr.2
		1500 - 3200		-	Nr.2
	1 x 90°	≤ 1500	3200	Ø 52	Nr.2
		1500 - 3200		-	Nr.2
	2 x 90°	≤ 700	2400	Ø 52	Nr.2
		700 - 2400		-	Nr.2

8

4.3 Раздельный (двухтрубный) отвод дымовых газов
Dūmgāzu novadīšana ar dalītām caurulēm (divcauruļu sistēma)
Eraldatud (kahetoruline) suitsugaaside vāljajuhtimise moodus
Išmetamāju dujų išvedimas atskiru vamzdžiu
Система відведення газів з роздільним трубопроводом

4.3.1 Горизонтальный вид отвода дымовых газов C₁₂
Horizontālais dūmgāzu novadīšanas veids C₁₂
Horizontaalne suitsugaaside vāljajuhtimise moodus C₁₂
Horizontalus išmetamāju dujų išvedimas C₁₂
Горизонтальный трубопровід C₁₂



Допустимы максимально три изгиба 90° на стороне подачи необходимого для горения воздуха и три изгиба 90° на стороне дымовых газов (1 x 90° соответствует 2 x 45°).

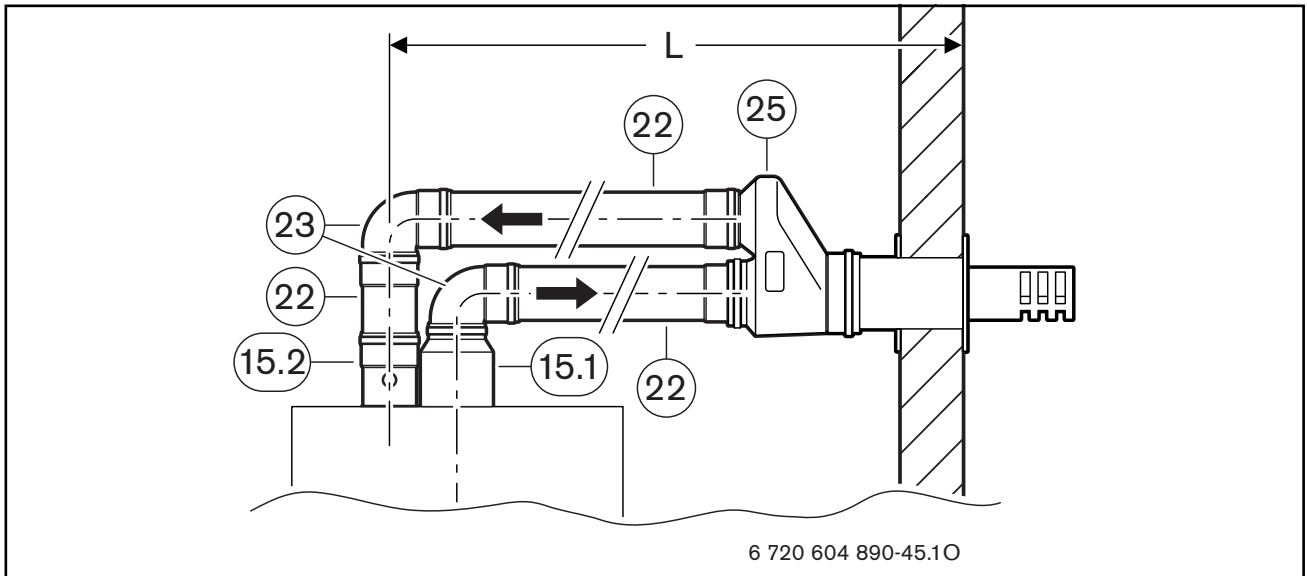
Pieļaujami maksimāli trīs 90° līkumi degšanai nepieciešamā gaisa pusē un trīs 90° līkumi dūmgāzu pusē (1 x 90° atbilst 2 x 45°).

On lubatav kasutada maksimaalselt kolme 90° pōlve pōlemisōhu juurdepāāsu pool ja kolm 90° pōlve suitsugaaside vāljavoolu pool (1 x 90° vastab 2 x 45°).



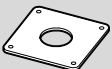
Iš viso galima naudoti ne daugiau, kaip tris 90° alkūnes degimui paduodamo oro bei tris 90° alkūnes išmetamāju dujų išvedimo kontūruose (1 x 90° atitinka 2 x 45°).

Допускається максимум три відведення по 90° на стороні подачі повітря і три відведення по 90° на стороні відпрацьованих газів (1 x 90° відповідає 2 x 45°).

-
- 15: AZ 277
22: AZ 280, 281, 282
23: AZ 278
25: AZ 171



16

			L [mm]	L _{max} [mm]	
ZE/ZWE/ZSE 24-4 MFA	1 x 90°	≤ 3 x 90°	≤ 7000	7000	Ø 66 (15.4)
	2 x 90°		≤ 6000	6000	Ø 66 (15.4)
	3 x 90°		≤ 5000	5000	Ø 66 (15.4)
ZE/ZWE/ZSE 28-4 MFA	1 x 90°	≤ 3 x 90°	≤ 6000	6000	Ø 66 (15.4)
	2 x 90°		≤ 5000	5000	Ø 66 (15.4)
	3 x 90°		≤ 4000	4000	Ø 66 (15.4)

9

4.3.2 Горизонтальный вид отвода дымовых газов C₄₂
Horizontālais dūmgāzu novadīšanas veids C₄₂
Horizontaalne suitsugaaside väljajuhtimise moodus C₄₂
Horizontalus išmetamųjų dujų išvedimas C₄₂
Горизонтальний трубопровід C₄₂



Допустимы максимально три изгиба 90° на стороне подачи необходимого для горения воздуха и три изгиба 90° на стороне дымовых газов (1 x 90° соответствует 2 x 45°). Необходимый дополнительный изгиб в 45° на стороне подачи необходимого для горения воздуха у перекрещивающихся труб во внимание не принимается.

Pieļaujami maksimāli trīs 90° līkumi degšanai nepieciešamā gaisa pusē un trīs 90° līkumi dūmgāzu pusē (1 x 90° atbilst 2 x 45°).

Papildus nepieciešamais 45° līkums degšanai nepieciešamā gaisa pusē pie caurulēm, kuras krustojas, netiek ņemts vērā.

On lubatav kasutada maksimaalselt kolme 90° pōlve pōlemisōhu juurdepāāsu pool ja kolm 90° pōlve suitsugaaside vāljavoolu pool (1 x 90° vastab 2 x 45°).

Ristuvate torude korral vajalikke lisa-45kraadiseid pōlvi pōlemisōhu poolēl ei arvestata.

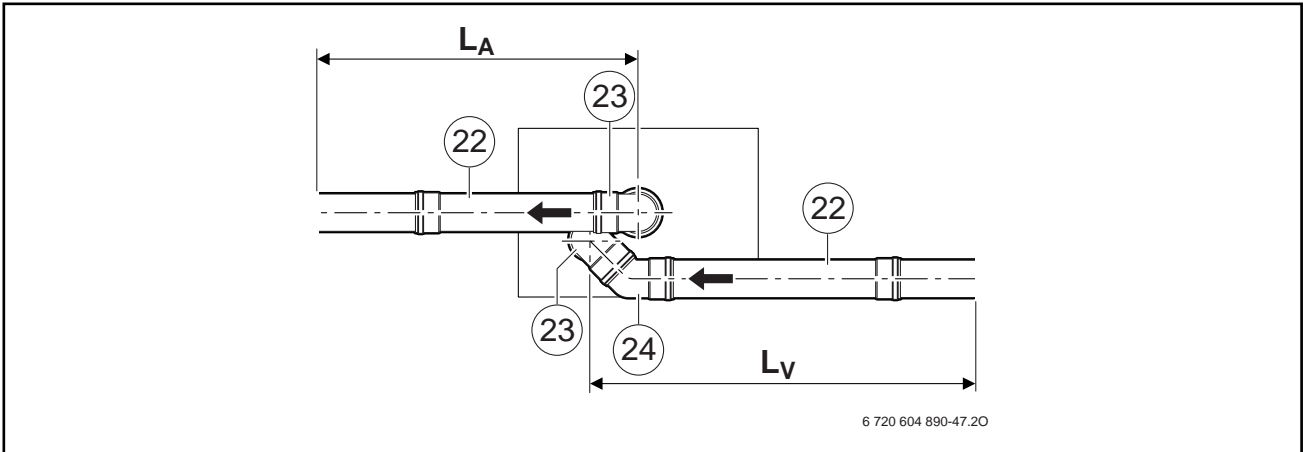
Iš viso galima naudoti ne daugiau, kaip tris 90° alkūnes degimui paduodamo oro bei tris 90° alkūnes išmetamųjų dujų išvedimo kontūruose (1 x 90° atitinka 2 x 45°).

Degimui reikalingo oro padavimo kontūre galima nepaisyti papildomo srauto krypties pakeitimo 45° kampū ties susikryžiuojančiais vamzdžiais.

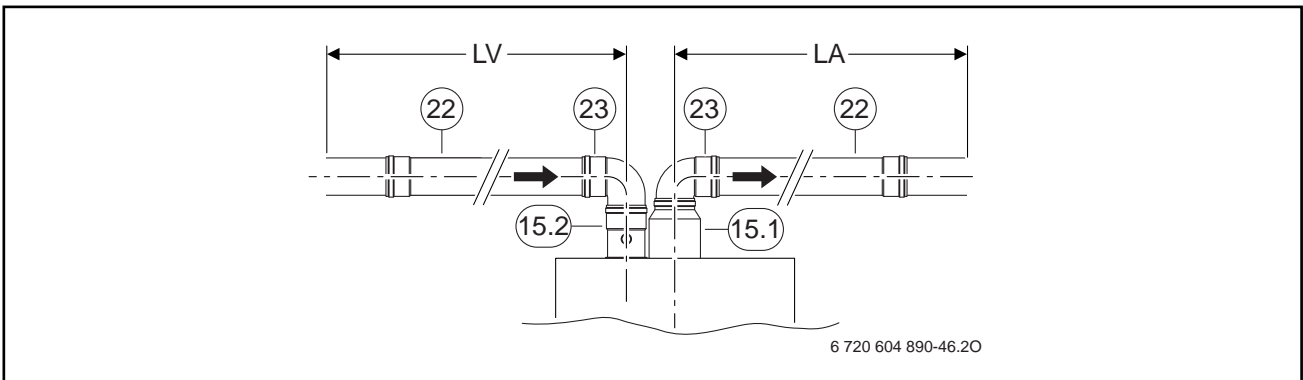
Допускається максимум три відведення по 90° на стороні подачі повітря і три відведення по 90° на стороні відпрацьованих газів (1 x 90° відповідає 2 x 45°).

45°- відведення, яке додатково необхідне на стику труб на стороні спалення повітря, не враховується.




-
- 15: AZ 277
22: AZ 280, 281, 282
23: AZ 278
24: AZ 279



17



18

			L_A [mm]	$L_{A,max}$ [mm]	$L_{V,max}$ [mm]	
ZE/ZWE/ZSE 24-4 MFA	1 x 90°	≤ 3 x 90°	≤ 7000	7000	7000	Ø 66 (15.4)
	2 x 90°		≤ 6000	6000		Ø 66 (15.4)
	3 x 90°		≤ 5000	5000		Ø 66 (15.4)
ZE/ZWE/ZSE 28-4 MFA	1 x 90°	≤ 3 x 90°	≤ 6000	6000	7000	Ø 66 (15.4)
	2 x 90°		≤ 5000	5000		Ø 66 (15.4)
	3 x 90°		≤ 4000	4000		Ø 66 (15.4)

10

4.3.3 Вертикальный вид отвода дымовых газов C₃₂
Vertikālais dūmgāzu novadīšanas veids C₃₂
Vertikāalne suitsugaaside väljajuhtimise moodus C₃₂
Vertikalus išmetamųjų dujų išvedimas C₃₂
Вертикальний трубопровід C₃₂



Допустимы максимально три изгиба 90° на стороне подачи необходимого для горения воздуха и три изгиба 90° на стороне дымовых газов (1 x 90° соответствует 2 x 45°).
Допустимая максимальная длина горизонтальной части трубы равна 2 м.
Труба отвода дымовых газов длиной свыше 10 м нуждается в изоляции.

Pieļaujami maksimāli trīs 90° līkumi degšanai nepieciešamā gaisa pusē un trīs 90° līkumi dūmgāzu pusē (1 x 90° atbilst 2 x 45°).

Pieļaujama maksimāli 2 m gara caurules horizontālā daļa.

Dūmgāzu novadīšanas caurule virs 10 m ir jāizolē.

On lubatav kasutada maksimaalselt kolme 90° pōlve pōlemisōhu juurdepāāsu pool ja kolm 90° pōlve suitsugaaside vāljavoolu pool (1 x 90° vastab 2 x 45°).

On lubatav maksimaalselt 2 m pikkune horisontaalne osa.

Ūle 10 m pikkused suitsugaaside vāljajuhtimise torud peavad olema isoleeritud.

Iš viso galima naudoti ne daugiau, kaip tris 90° alkūnes degimui paduodamo oro bei tris 90° alkūnes išmetamųjų dujų išvedimo kontūruose (1 x 90° atitinka 2 x 45°).

Leistina, kad horizontali išmetamųjų dujų išvedimo kontūro atkarpa būtų ne ilgesnė, kaip 2 m.

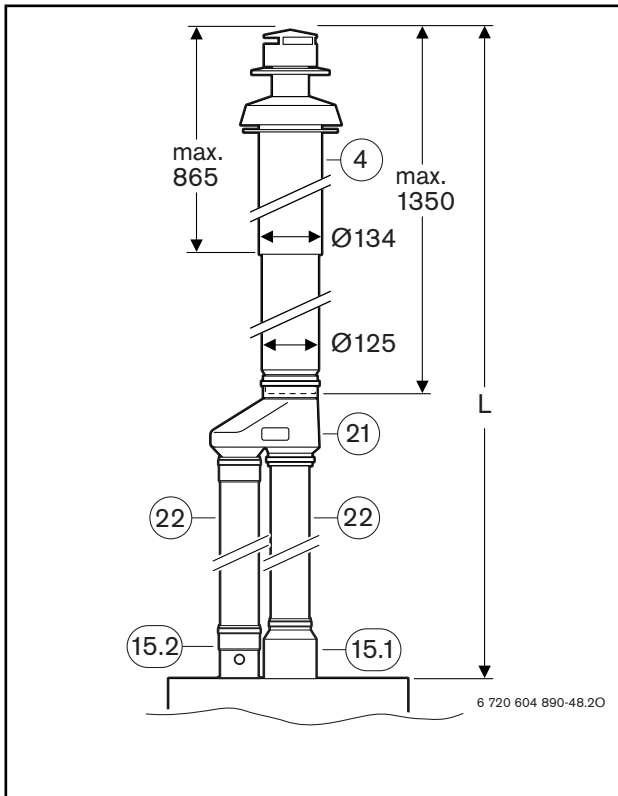
Jei išmetamųjų dujų išvedimo kontūras yra ilgesnis kaip 10 m, jį reikia izoliuoti.

Допускається максимум три відведення по 90° на стороні подачі повітря і три відведення по 90° на стороні відпрацьованих газів (1 x 90° відповідає 2 x 45°).



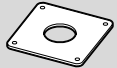
Максимально допустима довжина вертикальної частини трубопровода - 2 м.

Трубопровід відведення газів, довжиною більше за 10 м повинен бути заізольованим.

-
- 4: AZ 262
15: AZ 277
21: AZ 175
22: AZ 280, 281, 282



19

			L [mm]	L _{max} [mm]	
ZE/ZWE/ZSE 24-4 MFA	0 x 90°	≤ 3 x 90°	≤ 10000	15000	Ø 55 (15.5)
			10000-15000		-
	1 x 90°	≤ 3 x 90°	≤ 10000	14000	Ø 55 (15.5)
			10000-14000		-
	2 x 90°	≤ 3 x 90°	≤ 10000	13000	Ø 55 (15.5)
			10000-13000		-
	3 x 90°	≤ 3 x 90°	≤ 10000	12000	Ø 55 (15.5)
			10000-12000		-
ZE/ZWE/ZSE 28-4 MFA	0 x 90°	≤ 3 x 90°	≤ 15000	15000	-
	1 x 90°		≤ 14000	14000	-
	2 x 90°		≤ 13000	13000	-
	3 x 90°		≤ 12000	12000	-

11

Robert Bosch GmbH
Thermotechnik Division
P.O. Box 1309
D-73243 Wernau / Germany

www.thermotechnik.com