

1.1 OT és OTU típusjelű olajtüzelésű hőlégfűvők



Alkalmazási terület

Az olajtüzelésű hőlégfűvő berendezések ipari és mezőgazdasági épületek légfűtésére és szellőztetésére alkalmasak. Felhasználhatók technológiai fűtőberendezésként is. Előnyös a beépítésük állattartási épületek, növényházak folyamatos, vagy szakaszos fűtési igényeinek a kielégítésére.

Alkalmasak meleg levegővel történő szárítási feladatok megoldására is, pl. dohány, paprika, hagyma, gabona-növények stb. szárítására.

Emberi tartózkodásra szolgáló létesítmények szellőztetését és fűtését is jó hatásokkal biztosítják.

Nem alkalmazhatók poros, gőzös, gázos, agresszív szennyező anyagokat tartalmazó levegő szállítására és felmelegítésére.

Műszaki leírás

A hőlégfűvő berendezések szerkezeti egységei a következők: váz, beszívórész, hőcserélő rész, kifűvő elem, szabályozó és határoló termosztát, vezérlő egység.

Az olajtüzelésű hőlégfűvőket többféle méretben, illetve kivitelben készítjük: **OT-40**, **OTU-70**, **OTU-70 F**, és **OTU-120** típusjelöléssel.

Az **OT-40** típusjelű készülék váza hegesztett idomacélból készül, melyet hőszigetelt, süllyesztett burkoló lemezek fednek.

A készülék alsó része beszívórészként van kialakítva. A levegő a burkolatba épített fix zsálas beszívórácsokon keresztül jut be a készülékbe. A beszívórészben megfelelően merevített tartószerkezeten helyezkedik el a levegőt szállító radiális ventilátor.

A beszívórész felett van a hőcserélő rész, amely a tüztérből és a füstgáztérből áll. A hőenergiát a tüztérbe a készülékre szerelt nyomásporlasztásos rendszerű, kétpont-szabályozású, automatikus blokkgő szolgáltató, amely önfelszívós és hozzáfolyós rendszerben egyaránt üzemeltethető. A tüztér befűvónyílásával szemben lévő fordítókamrát forrcsövek kötik össze a gyűjtőkamrával, ahonnan az égéstermék a füstgázcsonton át távozik.

A kifűvő elem kialakítása szerint a készülék háromféle lehet: **A**, **B** és **C** kivitelű.

Az **A** kivitelű berendezést szabad kifűvásra alkalmas

kifűvőzsaluzattal; a **B** kivitelű készüléket légcsatornához vagy tűzvédelmi csappantyúhoz csatlakozó méretű acéllemez átmeneti idommal készítjük. A **C** kivittelt alaptípusként, kifűvőfej, illetve átmeneti idom nélkül adjuk.

Az égő és a ventilátor működtetése a készülékre szerelt hőmérséklet-szabályozóval és hőmérséklet-határolóval a közbeiktatott vezérlőszekrényen keresztül történik, amely a beszívórész előlapján nyert elhelyezést.

Az **OTU-70** és **OTU-120** típusjelű hőlégfűvő elvileg hasonló felépítésű az **OT-40** típusjelű készülékhez, de a vázszerkezete könnyű alumínium profilból készül, és a levegőt **OTU-70** esetében axiális, **OTU-120**-nál 2 db radiális ventilátor szállítja. Szintén **A**, **B** és **C** kivitelben gyártjuk.

Az **A** kivitelű berendezés szabad kifűvásra alkalmas, aprólamellás anemosztátokkal ellátott kifűvőfejjel készül. A **B** kivitelű berendezés átmeneti idomához légcsatorna, illetve tűzvédelmi csappantyú csatlakoztatható. A **C** kivitel — az **OT-40** típusjelű berendezéshez hasonlóan — alaptípus.

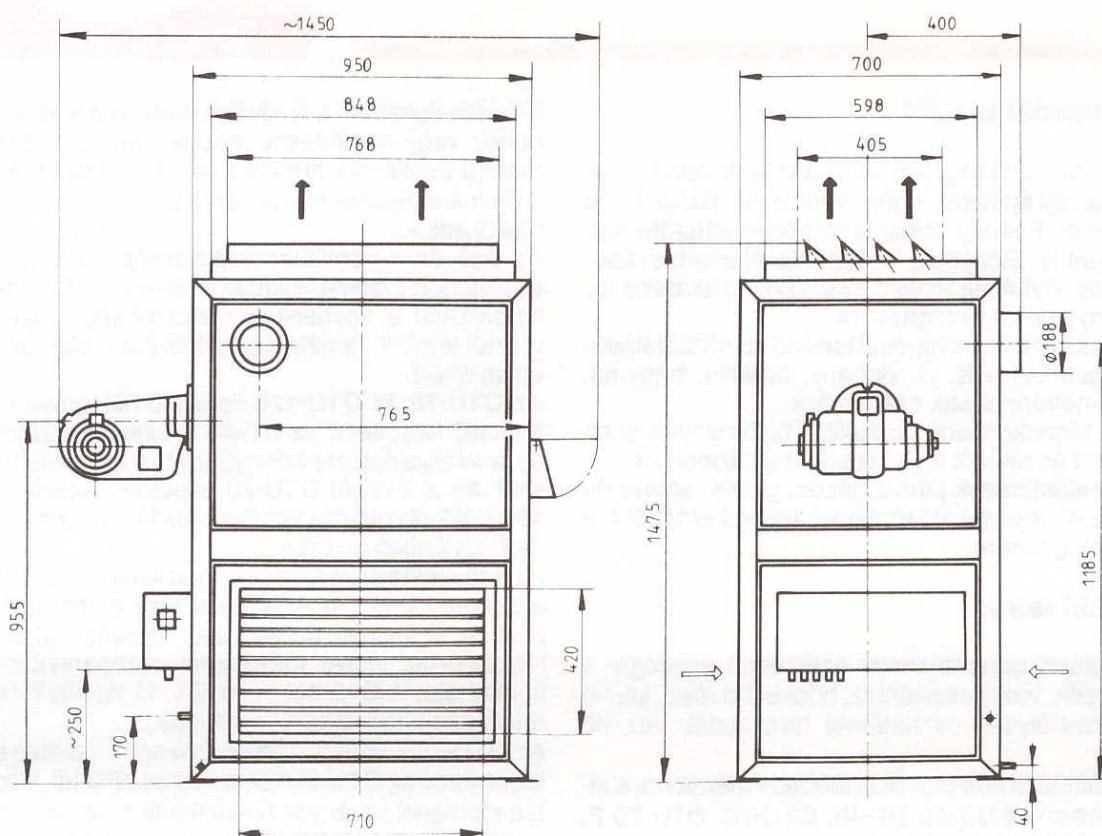
Az **OTU-70 F** típusjelű hőlégfűvő szerkezeti elterő kialakítású az **OTU-70** típusjelű készüléktől. Hegesztett idomacél állványon helyezkedik el az alumíniumprofil vázas hőcserélő, amely méreteiben megegyezik az **OTU-70** típusjelű készülék hőcserélőjével, de az álló helyzetéből vízszintesre van elforgatva, és tengelyére merőlegesen, szintén vízszintesen fűjja be a levegőt az axiális ventilátor. Kifűvő része a **B** típusnak megfelelően légcsatornához csatlakoztatható. Ebből a típusból egyéb kivittelt nem gyártunk. A vezérlőszekrény az idomacél tartóállványon került elhelyezésre.

Felületvédelem

A hőlégfűvő burkolata színre festett, a hőcserélő rész megfelelő felületvédelemmel ellátott.

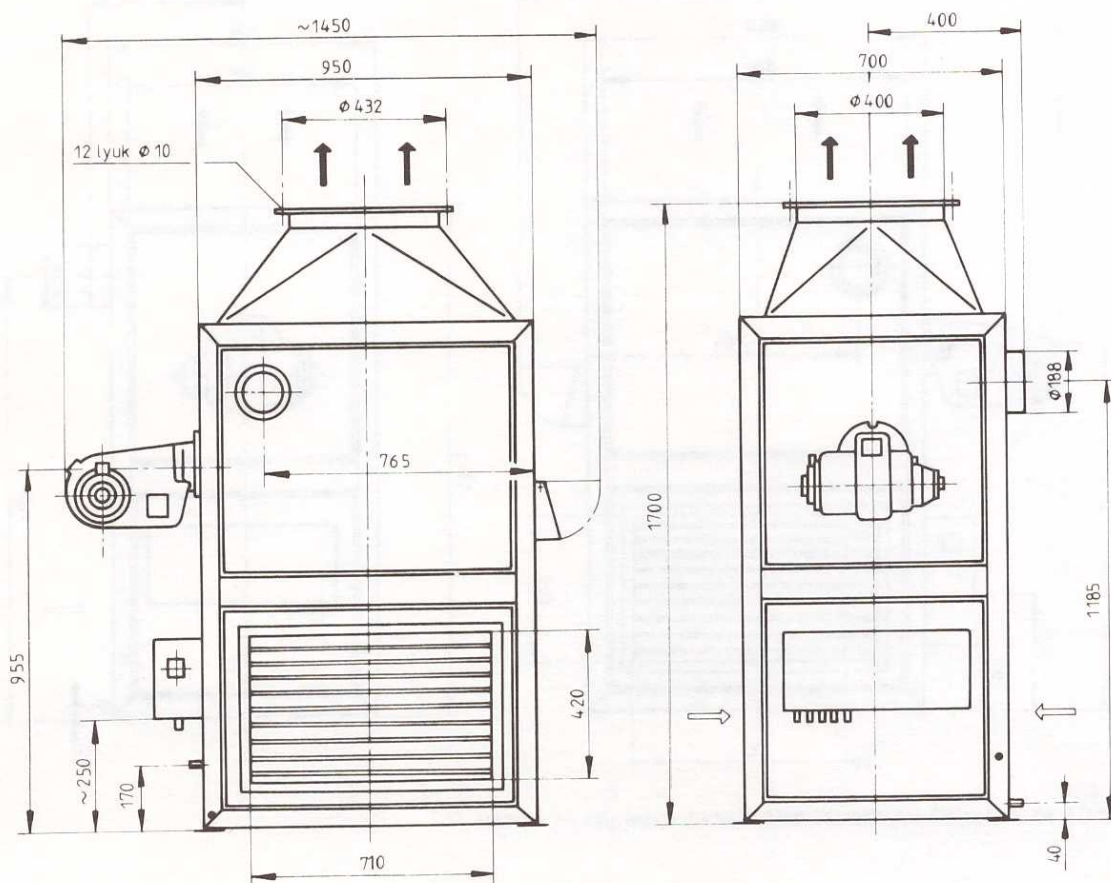
Műszaki adatok

Az **OT-40** típusjelű hőlégfűvő körvonalrajza az 1–3. ábrán látható; az **OTU-70** típusjelű készüléket a 4–6. ábrán mutatja be. Az **OTU-120** a 7–9. ábrán, az **OTU-**

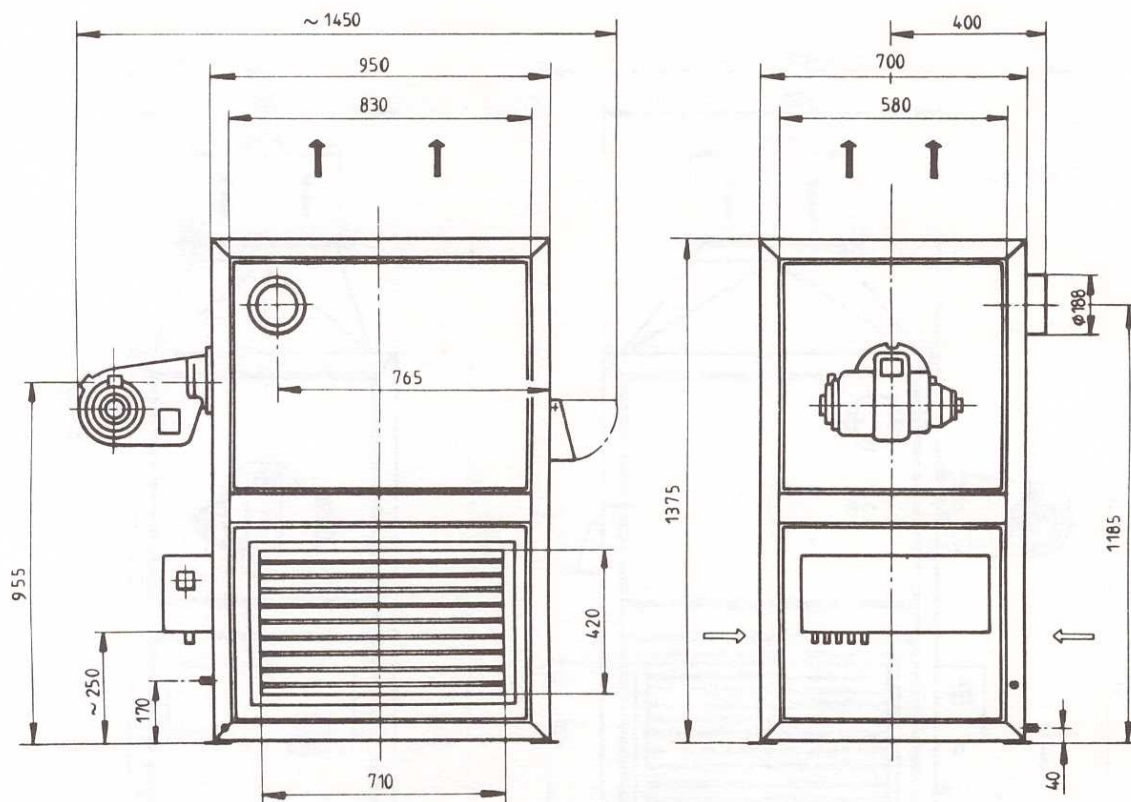


1. ábra

Az OT-40 A típusjelű olajtüzelésű hőlégfűtő körvonalrajza és méretei

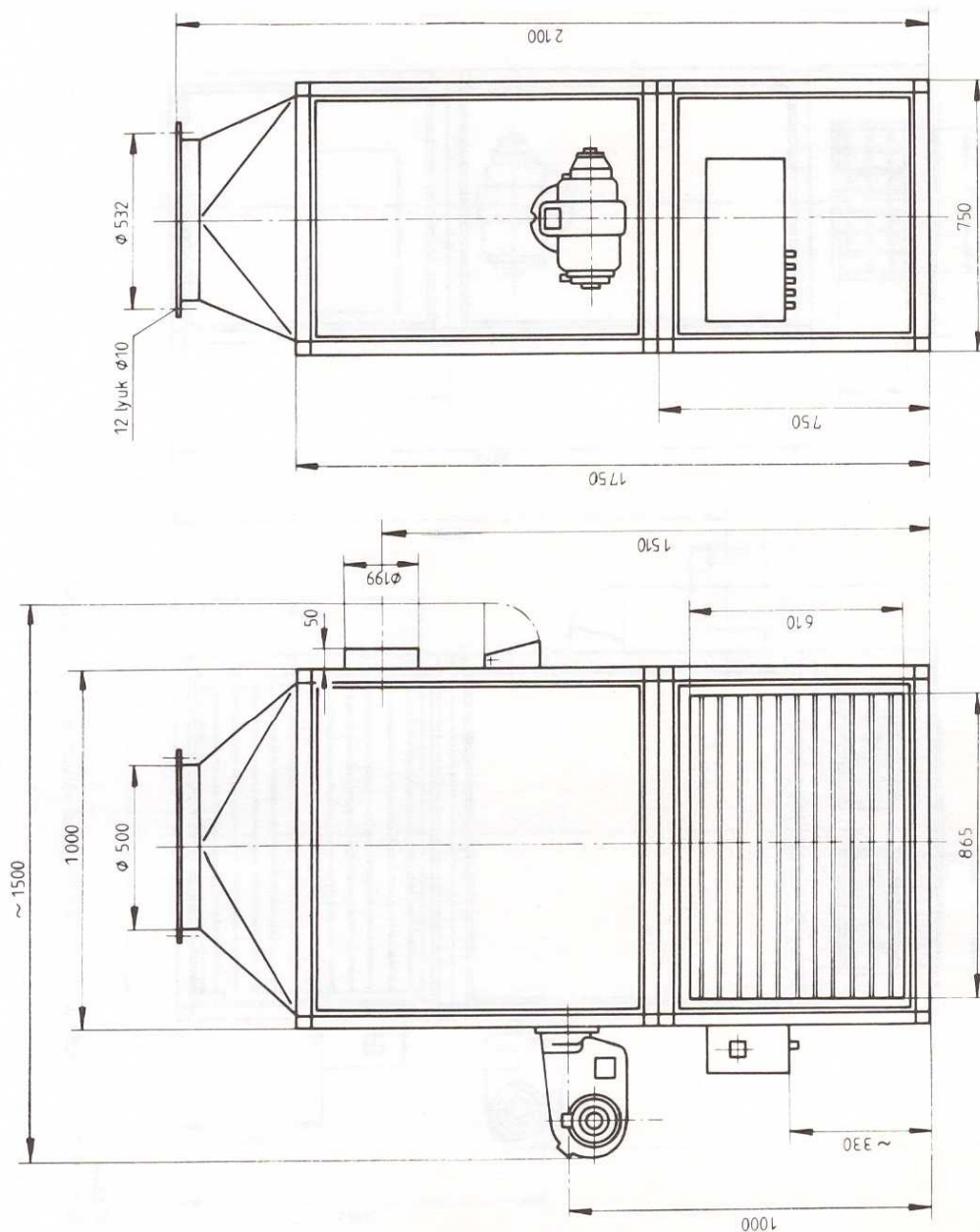


2. ábra
Az OT-40 B típusjelű olajtüzelésű hőlégfűvő körvonalrajza és méretei

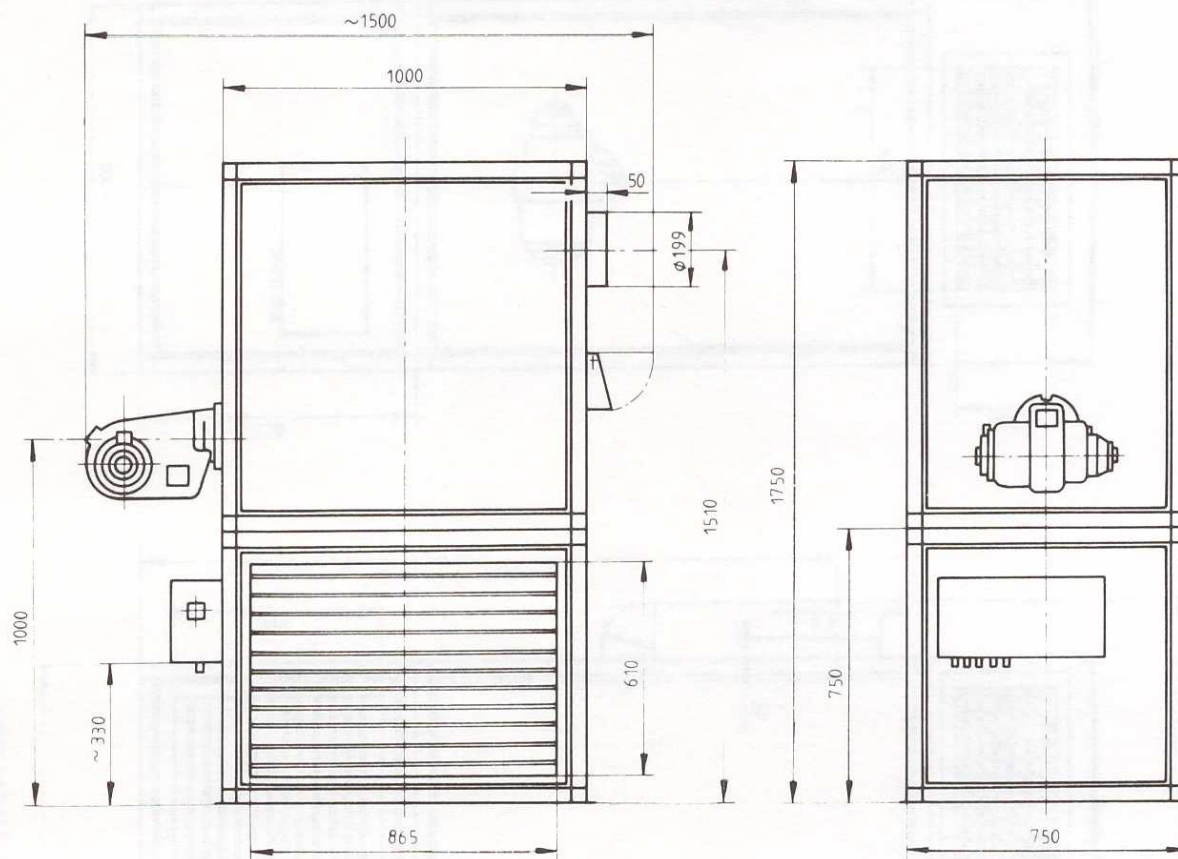


3. ábra

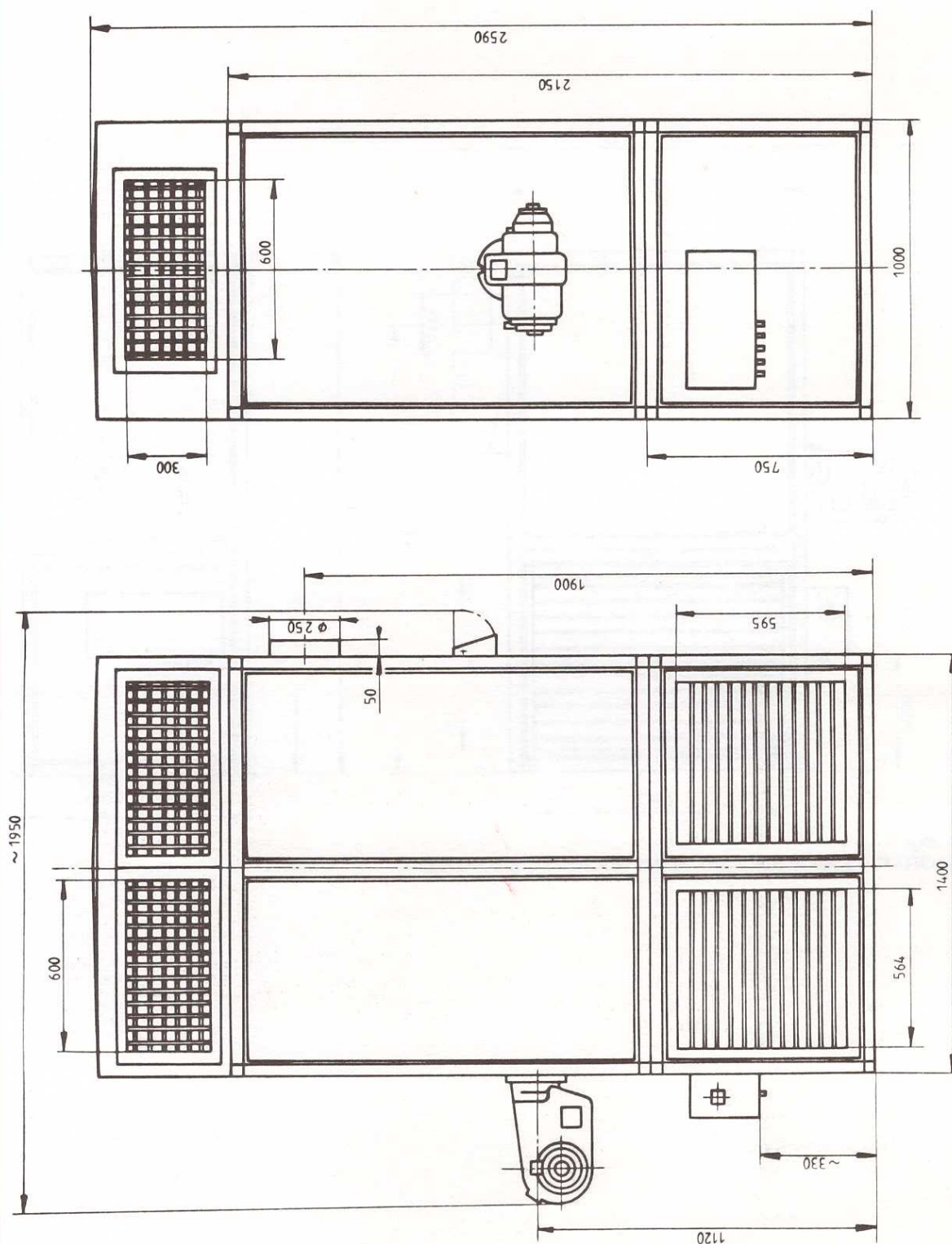
Az OT-40 C típusjelű olajtüzelésű hőlégfúvó körvonalrajza és méretei



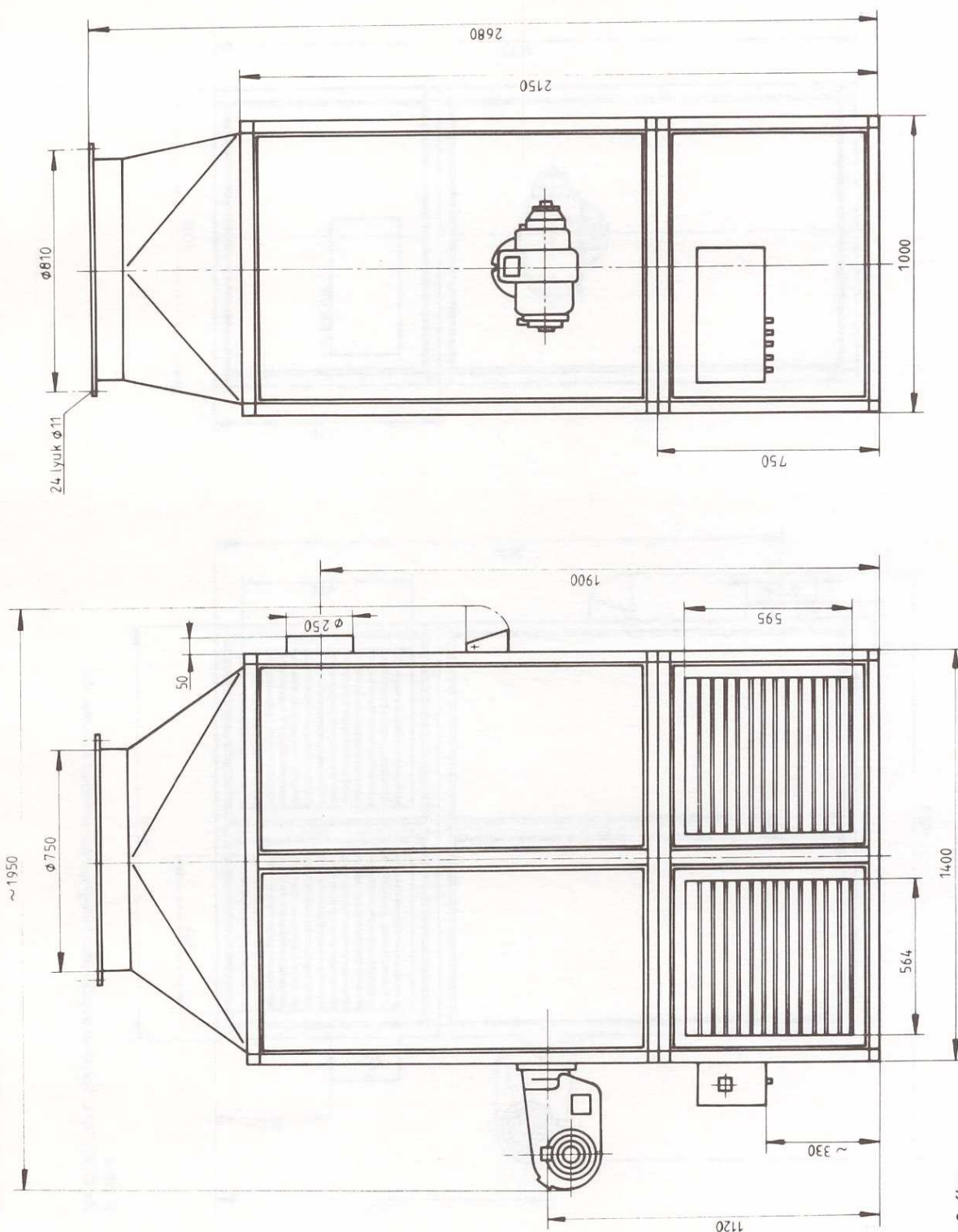
5. ábra
Az OTU-70 B típusjelű olajtüzelésű hőlégtűvő körvonalrajza és méretei



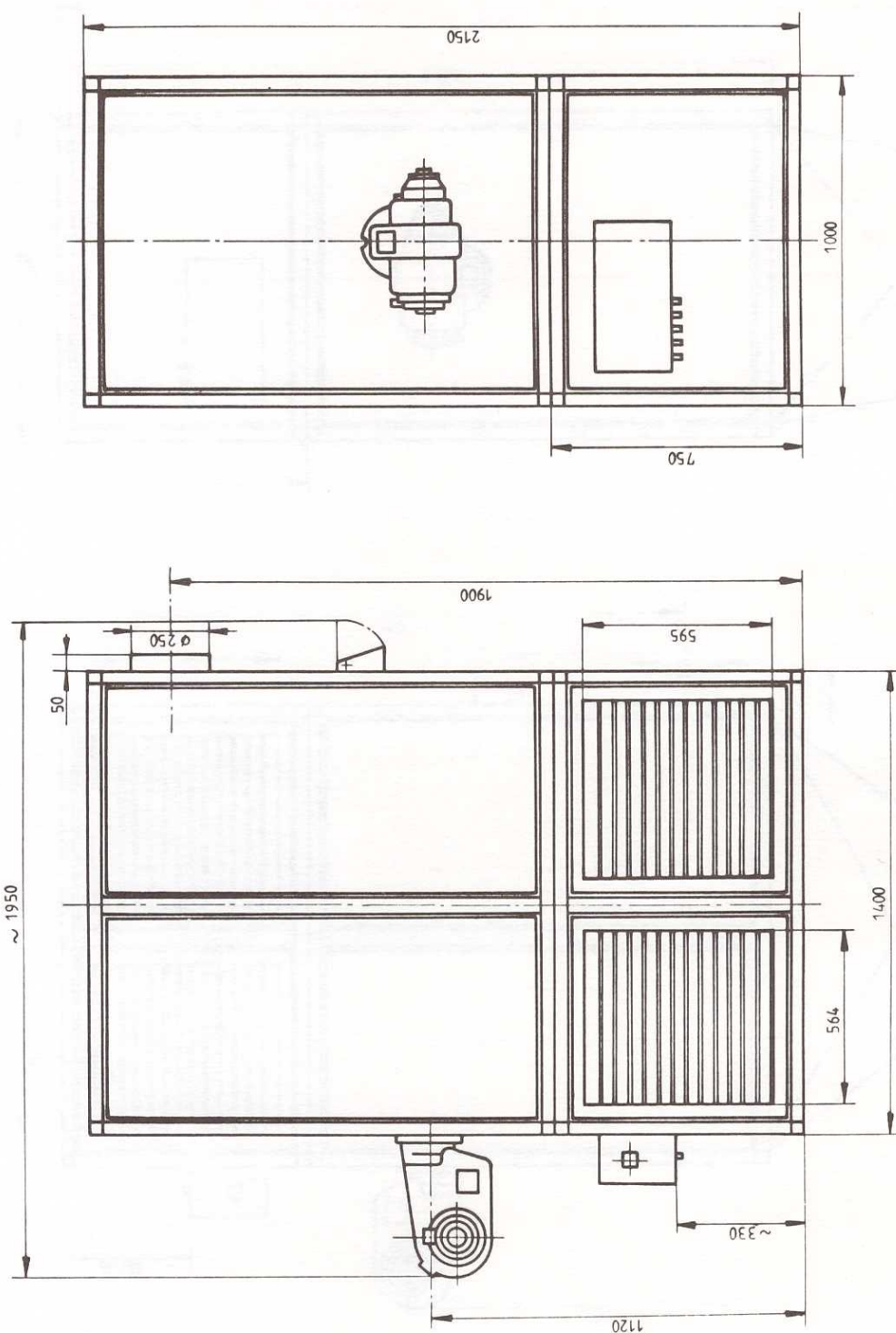
6. ábra
Az OTU-70 C típusjelű olajtüzelésű hőlégfűvő körvonalrajza és méretei



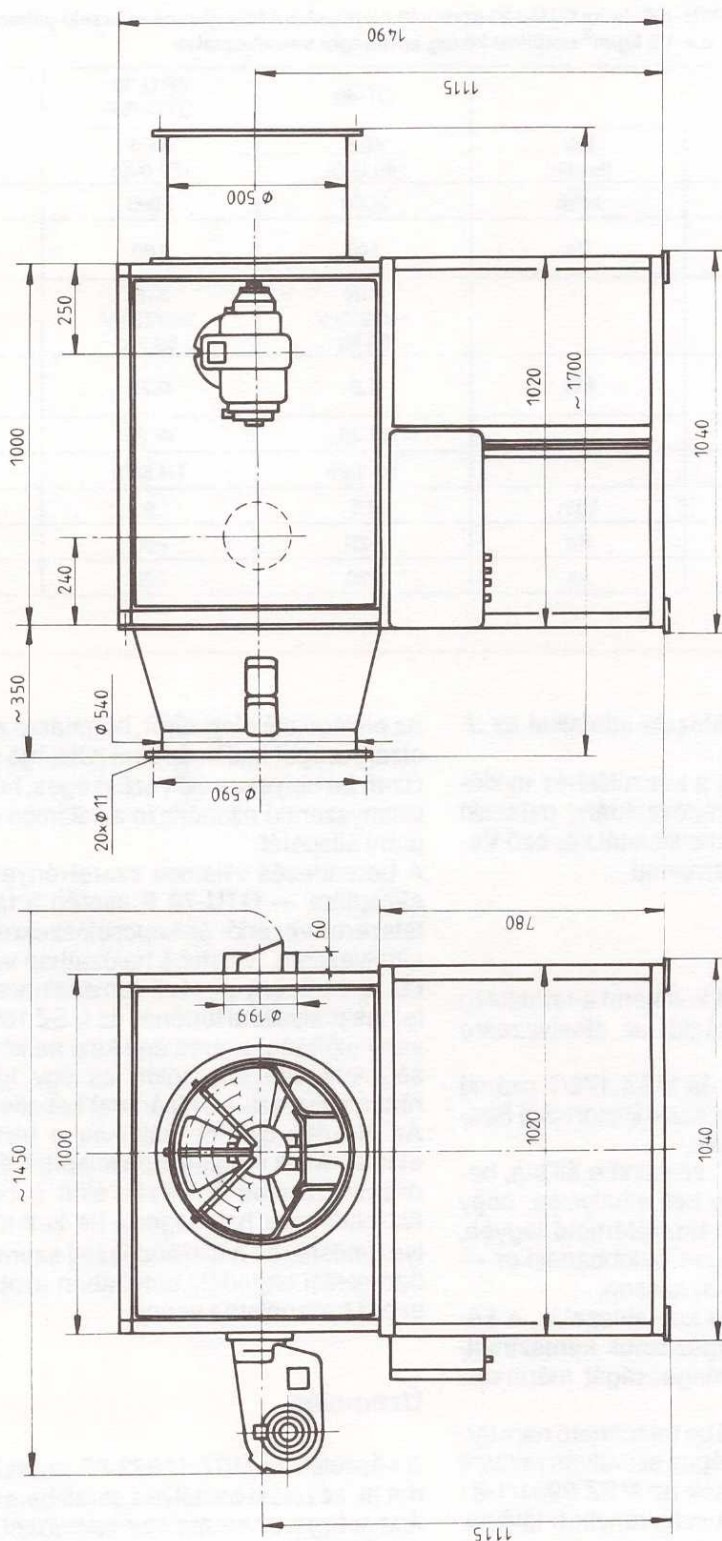
7. ábra
Az OTU-120 A típusjelű olajtüzelésű hőlégtűvő körvonalrajza és méretei



8. ábra
Az OTU-120 B típusjelű olajtüzelésű hőlégtűző körvonalrajza és méretei



9. ábra
Az OTU-120 C típusjelű olajtűzelésű hőlégtűvő körvonalrajza és méretei



10. ábra
Az OTU-70 F típusjelű olajtüzelésű fekvő hőlégtűvő körvonalrajza és méretei

Az OT-40, OTU-70, OTU-70F és az OTU-120 típusjelű olajtűzelésű hőlégfűvok műszaki jellemzői
 $\rho = 1,2 \text{ kg/m}^3$ szállított közeg sűrűségére vonatkoztatva

Típusjel		OT-40	OTU-70 OTU-70F	OTU-120
Névleges hőteljesítmény	kW (kcal/h)	46.5 (40 000)	81.4 (70 000)	140 (120 000)
Névleges légszállítás	m ³ /h	3000	5000	8800
Hasznosítható statikus nyomás	Pa	140	160	160
Elektromos csatlakozás		3+N 380/220 V 50 Hz	3+N 380/220 V 50 Hz	3+N 380/220 V 50 Hz
A hőlégfűvó elektromos teljesítmény igénye	kW	1.5	0.75	3
A készülék védettsége		IP 20	IP 20	IP 20
Energiahordozó (olaj)		TH 5/20	TH 5/20	TH 5/20
Olajfogyasztás	kg/h	4.5	9	12
Huzatigény	Pa	-20	-20	-20
Tömeg	kg	320	320	800

70 F a 10. ábrán szerepel. Műszaki adataikat az 1. táblázat tartalmazza.

Az égőre vonatkozó adatokat a készülékhez mellékelt Olajégő gépkönyv, a vezérlőszekrény műszaki leírását a készülék gépkönyv mellékletét képező Vezérlőszekrény műszerkönyv ismerteti.

Telepítés

Telepítés előtt szakvéleményt kell kérni a területileg illetékes tűzrendészeti hatóságtól az elhelyezésre vonatkozólag.

Be kell tartani az MSZ 1600 és MSZ 172/1 számú szabványok és a Gáz- Olaj Műszaki Biztonsági Szabályzat ide vonatkozó előírásait.

A berendezést száraz helyen, vízszintbe állítva, betonlapra kell telepíteni. Úgy kell elhelyezni, hogy minden szerelvénye könnyen hozzáférhető legyen, és a robbanóajtón — esetleges belobbanáskor — távozó égéstermék kárt ne okozhasson.

Az égésterméket kéményben kell elvezetni. A kémény keresztmetszete a füstgázcsanak keresztmetszeténél nem lehet kisebb, magasságát méretezni kell.

A tüzelőberendezés helyiségébe telepíthető napi tartály elhelyezésére és a szükséges szerelvényezésre vonatkozó tűzvédelmi előírások az MSZ 9901/1-81 és az MSZ 9901/3-81 számú szabványban találhatók.

A biztonsági szerelvényeket az MSZ 15659 számú szabvány sorozat ismerteti (pl. gyorselzáró, hőhatásra záró szelep stb.).

Az olajégő elé olajsűrítőt, hőhatásra záró szelepet és elzárócsapot kell beépíteni (Olajégő gépkönyv).

Üzembe helyezés előtt szükséges, hogy szakképzett villanszerelő ellenőrizze a villamos részek szállítás utáni állapotát.

A berendezés villamos szerelvényei a beszívórész előlapjára — **OTU-70 F** esetén a tartóállványra — felszerelt vezérlő- és kapcsolószekrényben kerülnek elhelyezésre. Villamos hálózathoz való csatlakoztatás a szekrényen lévő tömszelencék egyikének a felhasználásával történik, az MSZ 1600 számú szabvány előírásai szerint egy kézi működtetésű feszült-ségmentesítő kapcsolón és egy főbiztosító szekrényen keresztül, erősáramú kábelrel.

Az előzőek szerint, valamint a biztonságtechnikai előírásoknak megfelelően telepített és szerelt berendezést üzembe helyezés előtt a helyileg illetékes tűzrendészeti hatóságnak be kell mutatni engedélyeztetésre, és a tűzrendészeti szemle alapján adott üzemelési engedély birtokában szabad csak üzem-szerű használatba venni.

Üzemelés

A készülék az MSZ 12623-85 számú szabvány szerint III. kezelési osztályba sorolt berendezés, *időszakos felügyelet mellett üzemeltethető!*

A hőlégfűvó berendezés üzembe helyezése félauto-matikus, a folyamatos üzem teljesen automatikussá tehető teremtermosztát alkalmazásával.

Az olajtűzelésű hőlégfűvó berendezések közvetett

úton melegítik fel a hőcserélő felületek mellett és között áramló levegőt, így az égéskor keletkező füstgáz nem keveredik a felmelegített levegővel.

A felmelegítendő levegőt a ventilátor szállítja a hőcserélő felületekre, ahol az felmelegszik, majd a légkibocsátó elemen keresztül távozik.

A berendezések meleglevegő-befúvósos rendszerűek, a kifúvott levegő csak felmelegítve távozhat a kifúvófejen. Kivételt képez a nyári üzemmód, amikor a hőlégfúvó berendezést csak szellőztetésre kívánják használni. Ennek az üzemmódnak a beállítása a vezérlőszekrényen lévő főkapcsoló NYÁRI állásba fordításával történik.

A választható üzemmódoknak megfelelő villamos kötések a hőlégfúvó berendezés gépkönyvében találhatóak.

Biztonságtechnikai előírások

A tűztér túlhevülését max. 100 °C-on működő biztonsági termosztát akadályozza meg, amely a szabályozó termosztát meghibásodása esetén a berendezést reteszelve leállítja.

Az olajtüzelésű hőlégfúvó berendezések üzemeltetésével kapcsolatos biztonságtechnikai előírásokat a berendezéshez szolgáltatott gépkönyv részletesen tartalmazza. A főbb szempontok a következők:

- a berendezéseket csak a 18. évét betöltött, könyvnyűgépkészítői tanfolyamot végzett, kioktatott személy kezelheti,
- üzemeltetni csak teljesen hibátlan készüléket szabad,
- a nálozati érintésvédelmi vezetőt az MSZ 172/1 számú szabványnak megfelelően kötelezően össze kell kötni a vezérlőszekrény egyik földpontjával,
- a berendezést védőföldelés nélkül üzemeltetni *tilos!*
- égéstermék-elvezető cső és kémény használata

nélkül a berendezések üzemeltetése életveszélyes és *tilos!*

Csomagolás

Az olajtüzelésű hőlégfúvó berendezéseket műanyag fóliával burkolva, csúszótalpas farekeszben adjuk át.

Megrendelési példa

A megrendelésben az igényelt darabszámon kívül a típusjelet és a kivittelt kell feltüntetni. Például:

- 1 db OTU-70 A típusjelű olajtüzelésű hőlégfúvó, vagy
- 1 db OTU-70 F típusjelű fekvő elrendezésű, olajtüzelésű hőlégfúvó.

Jótállás

Az olajtüzelésű hőlégfúvó berendezések beszállítását és üzembe helyezését vállalatunk szerviz üzeme végzi, külön megrendelés alapján.

Jótállást csak a szervizünk által üzembe helyezett berendezésre vállalunk!

Szervizünkkel karbantartási szerződés is köthető. Készülékeinkért a forgalmazó vállalatok által a gyártó telephelyünkön történő átvételtől számított 18 hónapig, ezen belül az üzembe helyezéstől számított 12 hónapig vállalunk garanciát.

Jótállási kötelezettségünk megszűnik, ha a hiba a nem rendeltetésszerű használat, elemi kár, helytelen szállítás, tárolás, erőszakos beavatkozás, helytelen szerelés, a karbantartás elmulasztása miatt következik be.

***A VÁLTOZTATÁS JOGÁT
FENNTARTJUK!***

