



2.1 MVT típusjelű melegvíz-termelők

Alkalmazási terület

Az MVT melegvíz-termelők lakóházak, középületek, üzemi fürdők, ipari és mezőgazdasági létesítmények melegvíz-ellátására szolgálnak.

Műszaki leírás

Az MVT melegvíz-termelő tárolós rendszerű készülék, amelyben a vizet az acéllemez-ből készült álló-hengeres tartályra szerelt, automatikus üzemű, kényszerlevegős gáz- vagy olajégő melegíti fel. A víztér magába foglalja a tüztérrel, amelyben a forró füstgáz közvetett módon melegíti fel a vizet. A tárolási kapacitás növelése céljából a tüztér tartályhoz tüztér nélküli kiegészítő tartály kapcsolható (MVT 1600 és MVT 2000). Ebben az esetben a tárolt víz egyenletes hőfokeloszlásának érdekében a két tartály között szivattyú keringteti a vizet.

Az MVT melegvíz-termelő készülék a következő szerkezeti egységekből áll: tüztér (hőcserélő), víztér (tárolótartály), kiegészítő tartály, alapkeret burkolattal, szerelvények, biztonsági berendezések, olaj- illetve gázégő.

Tüztér (1–2. ábra; 1. táblázat). A tüztér acéllemez-ből hegesztett, álló hengeres test, két végén sekélydomborítású (MSZ 332-76) fenékkal lezárva. A hengeres test tengelyében átmenő cső van behegesztve a víz keringtetése és a fűtőfelület növelése céljából.

A palást alsó harmadába csatlakozik az égő befűvőnyílása, melynek homlokoldali lemezére kerül felerősítésre az égő. A befűvőnyílással ellentétes oldalon, a palást felső részén van a füstgázcsonk, a palástmagasság felétől lejjebb pedig a robbanóajtó csonkja. A füstgázcsonk alatt terelőlemezek biztosítják a jobb hőátadást.

Víztér. Az MVT meleg víz-termelő négyféle típus-nagyságban készül. A meleg víz tárolására szolgáló **450 l** és **950 l** névleges űrtartalmú víztér acéllemez-ből hegesztett álló hengeres test, két végén sekélydomborítású (MSZ 332-76) fenékkal lezárva. A tartály 3 darab, egymástól 120°-ra elhelyezett készüléklábon áll.

A tüztér excentrikusan helyezkedik el a víztérben. A víztér palástjába csatlakozik az égő befűvőnyílása, a

füstgázcsonk és a robbanóajtó-csonk. A felmelegedett víz az alsó fenéken kilépő, belül a tartály felső részére nyúló csövön távozik a felhasználási hely, illetve két tartály esetén a kiegészítő tartály felé.

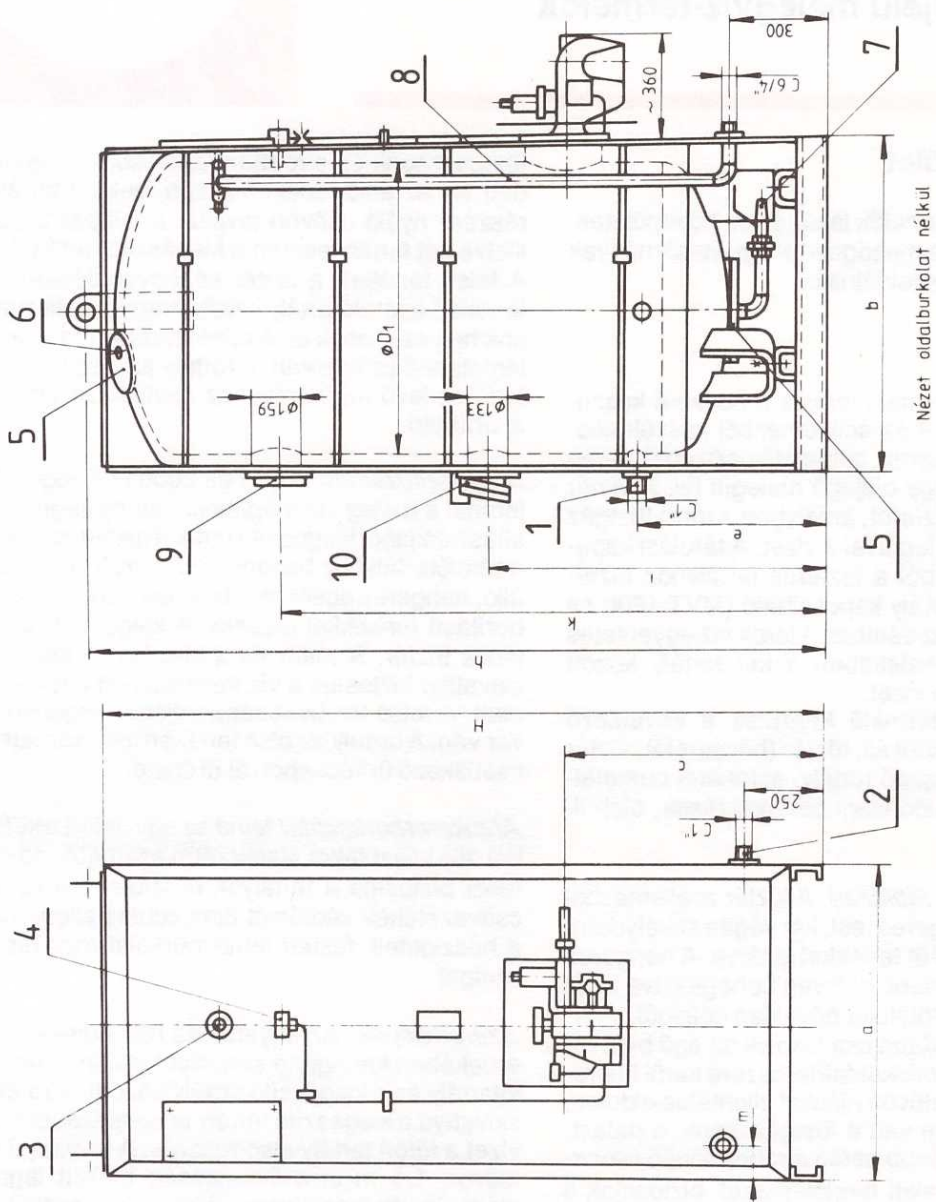
A felső fenéken a tüztér középvonalában, az alsó fenéken a tárolótartály középvonalában tisztítónyílások helyezkednek el. A felső tisztítónyílás fedelében légtelenítő csavar van. A tartály az alsó tisztítónyílás fedelén levő karmantyúhoz csatlakozó ürítőcsapon át üríthető.

Kiegészítő tartály. 1600 l és 2000 l névleges űrtartalomnál a meleg víz megfelelő mennyiségének biztosítása céljából kiegészítő tartályt alkalmazunk, amely a tárolótartályhoz hasonlóan 3 darab készüléklábon álló, hengeres acéllemez test, két végén sekélydomborítású fenékekkel lezárva. A kiegészítő tartályban nincs tüztér. A fűtött és a kiegészítő tartály között szivattyú biztosítja a víz keveredését a felfűtés ideje alatt. A felső fenék középpontjában légtelenítő csavar van. A tartály az alsó fenéken levő karmantyúhoz csatlakozó ürítőcsapon át üríthető.

Alapkeret burkolattal. Mind az egy, mind a két tartályból álló készüléket alapkeretre szereljük, amely egyrészt biztosítja a tartályok rögzítését, a csatlakozó csővezetékek védelmét elmozdulás ellen, másrészt a hőszigetelt, festett lemezburkolat rögzítéséhez is szolgál.

Szerelvények. Az egyenletes hőmérséklet-eloszlás érdekében keringtető szivattyút alkalmazunk a tárolótartály és a kiegészítő tartály közötti vezetékben. A szivattyú a kiegészítő tartály felső részéből szállítja a vizet a fűtött tartály alsó részére. A szivattyú teljesítménye 1,5 m emelőmagasság mellett legalább 3 m³/h, üzemi feszültsége: 220 V. A szivattyú előtt is, után is elzáró gömbcsapot építünk be, karbantartás, vagy egyéb okból történő szétszerelés esetére.

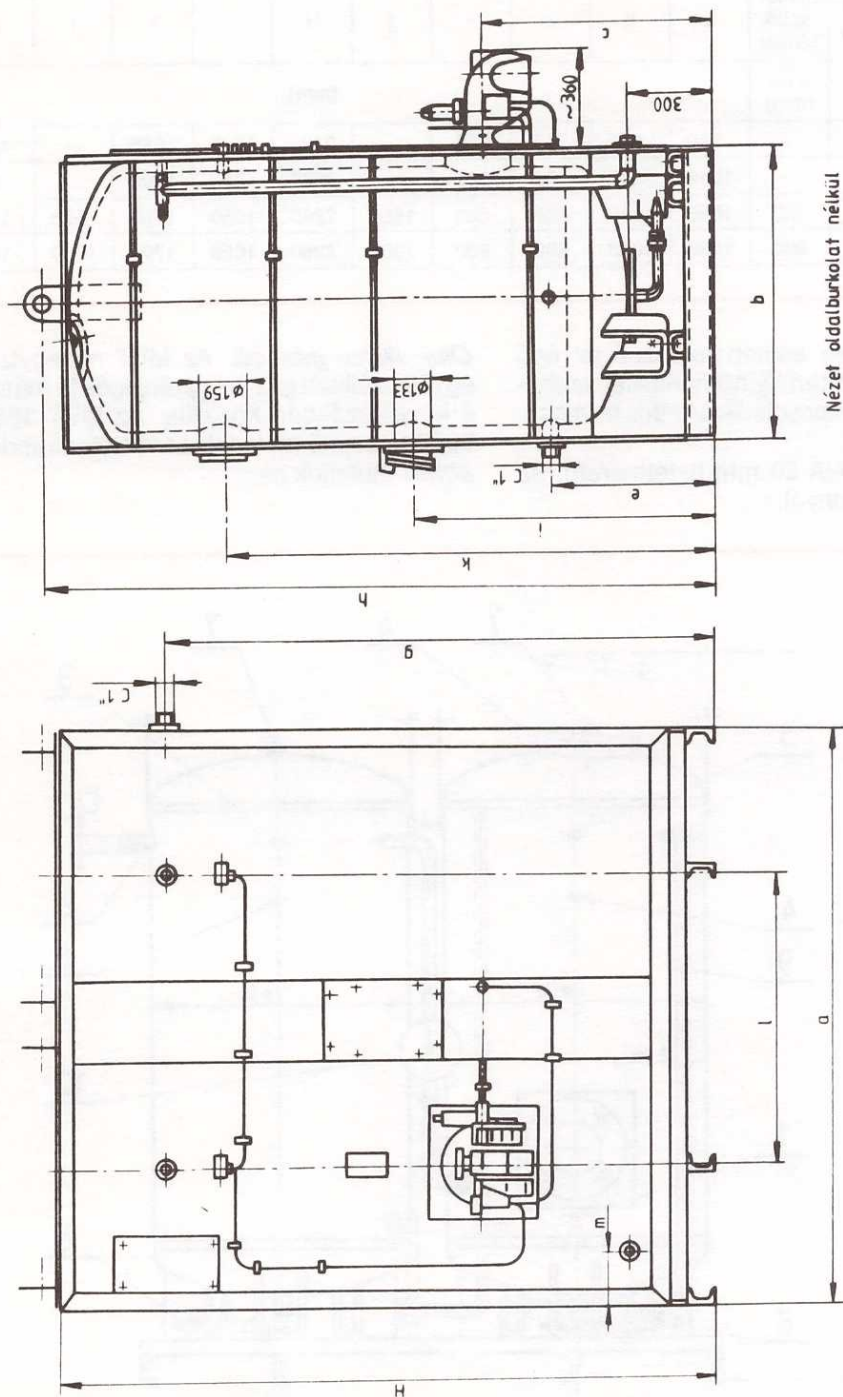
Biztonsági berendezések. A tüztér biztonsági berendezése a robbanóajtó. A víz hőmérsékletének ellenőrzésére hőmérők szolgálnak. A készülék hőmérséklet szabályozója gondoskodik az égő automatikus ki-bekapcsolásáról. A tüztér tartályon levő kettős termosztát egyben hőmérséklet korlátozót is tartal-



1. ábra

Az MVT 500 és az MVT 1000 típusjelű melegvíztermelő

1 – hidegvíz-bevezetés, 2 – melegvíz-elvezetés, 3 – hőmérőcső (C 1/2" karmanytű), 4 – hőmérséklet-korlátozó és szabályozó, 5 – tisztítónyílás, 6 – légtelenítő csavar, 7 – ürítőcsap (C 3/4" tömlővéges), 8 – a kiömlő szerelvény elvezető csőve, 9 – füstgázcső, 10 – robbandajító



2. ábra
Az MVT 1600 és az MVT 2000 típusjelű melegvíztermelő

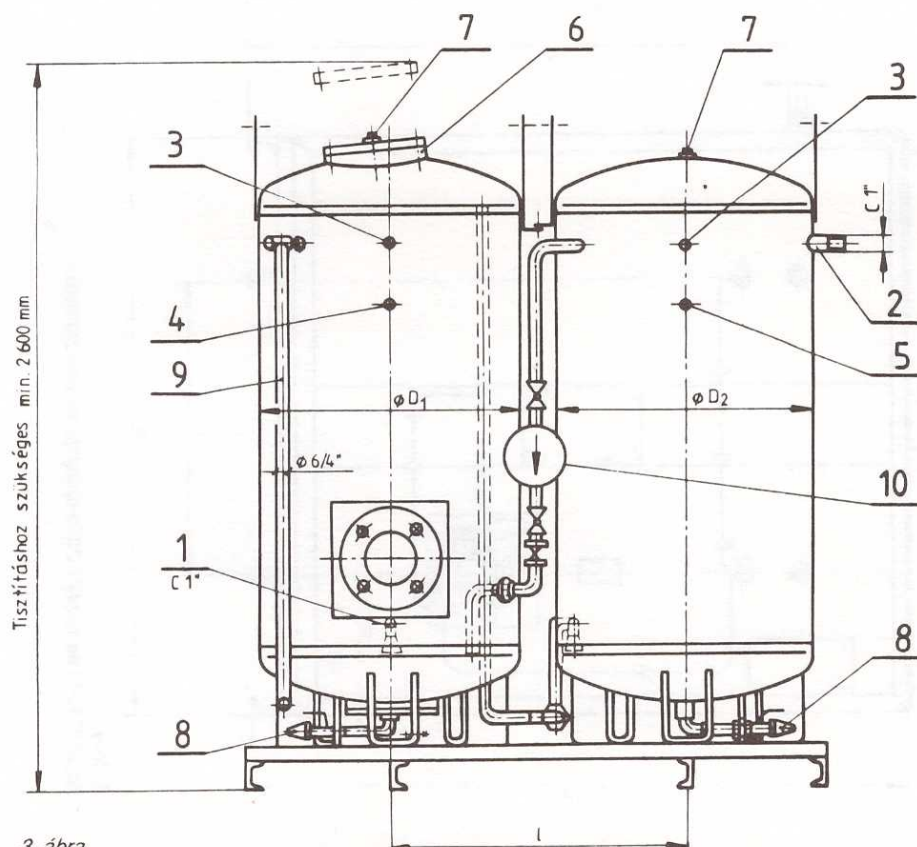
Az MVT készülékek geometriai méretei

Típusjel	Úrtartalom	Fűtött tartály	Kiegészítő tartály	a	b	c	e	g	H	i	k	l	m	h
	l	ϕD_1 (mm)	ϕD_2 (mm)	(mm)										
MVT 500	450	700	—	810	810	765	565	—	2180	1015	1665	—	117	2210
MVT 1000	950	900	—	1010	1010	800	600	—	2260	1050	1700	—	144	2290
MVT 1600	1600	900	700	1830	1010	800	600	1865	2260	1050	1700	920	144	2290
MVT 2000	2000	900	900	2030	1010	800	600	1900	2260	1050	1700	1020	144	2290

maz, ez 65 °C túllépése esetén reteszeli az égő működését. A kiegészítő tartály hőmérséklet szabályozója párhuzamosan kapcsolódik a kettős termosztát szabályozó részével.

A berendezést elláttuk NÁ 20 mm betétméretű, 92 °C-on kiolvadó szerelvénnel.

Olaj- illetve gázégő. Az MVT melegvíz-termelővel együtt szállított gáz- vagy olajégők fő műszaki adatait a következőkben közöljük. Az **MVT 1600** és **MVT 2000** típusjelű melegvíz-termelők elrendezését a 3. ábrán mutatjuk be.



3. ábra

Az MVT 1600 és az MVT 2000 típusjelű melegvíztermelők elrendezése

1 – hidegvíz-bevezetés, 2 – melegvíz-elvezetés, 3 – hőmérőcsonk (C 1/2\" karmantyú, 4 – hőmérséklet-korlátozó, 5 – hőmérséklet-szabályzó, 6 – tisztítónyílás, 7 – légtelenítő csavar, 8 – ürítőcsap (C 3/4\" tömlővéges), 9 – a kiolvadó szerelvény elvezető csőve, 10 – szivattyú

Műszaki adatok

Típusjel : MVT 500, MVT 1000, MVT 1600, MVT 2000

Fűtőfelület:	3 m ²
Füstjáratok térfogata:	0,176 m ³
Névleges hőterhelés:	54 kW
Névleges hőteljesítmény:	46,5 kW
Térfigati tűztér terhelés:	307 kW/m ³
Huzatigény	20 Pa
a füstgázcsőben:	
Felfűtési idő:	a 2. táblázat szerint
A termelt meleg víz hőmérséklete:	max. 65 °C
A tartályok névleges üzemi túlnyomása:	6 bar
Próba:	10 bar túlnyomás
Felhasználható fűtőanyag:	
olajtüzelésnél:	TH 5/20 minőségű tüzelőolaj
gáztüzelésnél:	földgáz

A berendezéssel szállított égők:

olajtüzelésnél:	GVM-THYSSEN N-10 b
gáztüzelésnél:	ABG-10 F/V-1212

GVM-THYSSEN N-10 b olajégő adatai:

Olajfogyasztás:	4,6 kg/h
Felhasználható olaj:	TH 5/20
Az olaj fűtőértéke:	42781 kJ/kg (10218 kcal/kg)
Csatlakozó olajvezeték:	NÁ 15 (ø 1/2")

Az ABG-10 F-1212 gázégő adatai:

Gázfogyasztás:	5,5 m ³ /h
Csatlakozási gáznyomás:	2500 Pa (25 mbar)
Gázfajta:	földgáz
Gáz fűtőértéke:	35600 kJ/m ³ (8500 kcal/m ³)
Csatlakozó gázvezeték:	NÁ 25 (ø 1")

A melegvíztermelő villamos adatai:

Villamos csatlakozás:	tápfeszültség 220 V 50 Hz
-----------------------	---------------------------

Névleges áramfelvétel, védettség és villamosenergia-igény: a 3. táblázat szerint.

2. táblázat

Az MVT készülékek tömege, hasznos ürtartalma és felfűtési ideje

Típusjel	Tömeg (töltet nélkül, égővel, szigeteléssel, burkolattal) (kg)	Hasznos ürtartalom* (l)	Felfűtési idő 20 °C-ról 65 °C-ra (h)
MVT 500	530		0.7
MVT 1000	672		1.4
MVT 1600	973		2.4
MVT 2000	1092		3.0

*Az MSZ 7041/1 szerint

3. táblázat

Névleges áramfelvétel, védettség és villamos energiaigény

Az égő típusa Típusjel	GVM-THYSSEN N-10 b olajégő			ABG-10 F1212 gázégő		
	névleges áram	védettség	energiaigény	névleges áram	védettség	energiaigény
MVT 500 MVT 1000	0.55 A	IP 20	max. 120 W	0.6 A	IP 41	max. 130 W
MVT 1600* MVT 2000*	1.0 A	IP 20	max. 200 W	1.05 A	IP 20	max. 210 W

*Az MVT 1600 és MVT 2000 típusjelű készülék villamos adatai tartalmazzák a szivattyú adatait is.

Felületvédelem

A tartályokat kívül egyszeri alpmázolással látjuk el, belső felületük és a tüztér festés nélkül készül. A burkolatot kívül színre festjük.

Telepítés

Az MVT berendezések telepítésekor a következő szabványokat és előírásokat kell figyelembe venni.

Gáztüzelésű berendezés esetén: az MSZ 172/1-72 számú érintésvédelmi szabályzatot és az MSZ 1600/1-77 számú létesítési biztonsági szabályzatot, valamint a GOMBSZ előírásait.

Olajtüzelésű berendezés esetén: az MSZ 172/1-72 és MSZ 1600/1-77 szerinti érintésvédelmi előírásokat, a GOMBSZ előírásait, valamint az MSZ 9901-81 számú szabványsorozatot és az MSZ 9909-82 számú szabvány tűzrendészeti és biztonsági előírásait. Az égéstermék elvezetésére vonatkozó szabvány: MSZ 04.82/1-4. -79. A telepítéshez szükséges engedélyek beszerzése az üzemeltető feladata (gázszol-

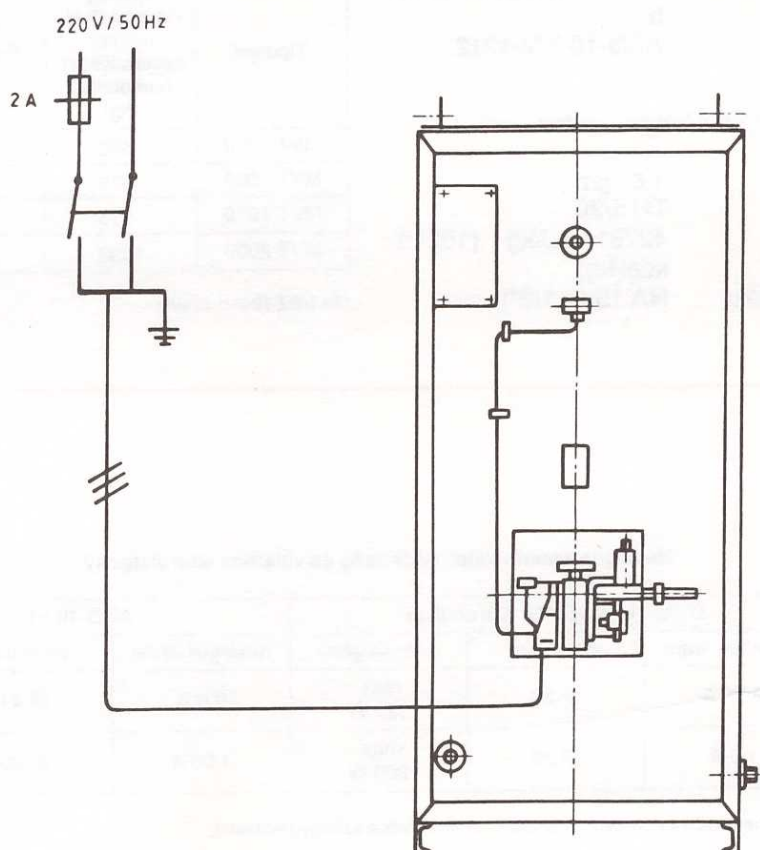
gáltató, kéményseprő, I. fokú tűzrendészeti hatóság szakvéleménye, érintésvédelmi jegyzőkönyv).

Az MVT melegvíz-termelő részét képező, illetve az-
al együtt szállított biztonsági berendezéseket koráb-
ban már ismertettük.

Az olajvezeték hálózat vagy a hálózati gázvezeték kiépítése az égőberendezés csatlakozási pontjáig a megrendelő feladata. A készülék vízdali, gáz vagy olaj bekötését, az égő és automatika villamos szerelését és bekötését a melegvíz-termelő és az égő gépkönyve alapján csak szakszerelő vállalat végezheti.

A hidegvíz-vezetékbe biztonsági szelepet (6 bar túlnyomásra) és visszacsapó szelepet, olajtüzelés esetén az égő elé olajsűrítőt, hőhatásra záró szelepet és elzárószelepet kell beépíteni. Gáztüzelésnél csak elzárócsap szükséges, mert az ABG gázégő tartalmazza a gázsűrítőt és a nyomásszabályozót.

A kioldadó szerelvény kioldása esetén kifolyó víz balesetmentes elvezetéséről gondoskodni kell. A villamos csatlakoztatást a 4. ábra szerint kell elvégezni.



4. ábra
Az MVT melegvíztermelők villamos bekötése

Beszabályozás

Az alkalmazott gáz- vagy olajégő besza-bályozását vállalatunk (FÜTŐBER SZERVIZ Budapest XIV., Gvadányi út 67. Levélcím: 1475 Budapest, Pf. 103; telex: 22-4102; telefon: 252-3677) külön megrendelésre — költségterítés ellenében — elvégzi.

A besza-bályozás a következő tevékenységekre terjed ki:

- az égő besza-bályozására,
- a hőmérséklet-sza-bályozó és -korlátozó besza-bályozására,
- a kezelő személyzet kioktatására,
- a helyszíni üzempróbára.

Csak a vállalatunk szervize által besza-bályozott készülékért vállalunk jótállást!

Szervizüzemünkkel karbantartási szerződés is köt-hető. A helyesen szerelt és telepített MVT melegvíz-termelőt az illetékes tűzrendészeti hatóságnak szemlére kell bocsátani, és csak az így megszerzett engedély birtokában szabad üzemszerű használatba venni.

Biztonságtechnikai előírások

Az MVT melegvíz-termelő a NYEBSZ 1.203, illetve a Kazánbiztonsági Szabályzat 24. fejezetének 2. pontja szerint — mivel 92 °C-on kiolvadó szerelvé-nnyel van ellátva — nem tartozik az említett szabályzatok hatálya alá.

Az üzemeltetés biztonságával kapcsolatos általános előírásokat a készülék gépkönyve, valamint a készüléken levő biztonságtechnikai utasítás tábla részlete-sen tartalmazza.

Ugyancsak a melegvíz-termelő gépkönyvében talál-ható a karbantartási utasítás is.

Szállítás, csomagolás

A melegvíz-termelők az alapkeretnél alátámasztva vagy felfüggesztve emelhetők.

A berendezést fa csúszótalpra szerelve és műanyag fóliával letakarva adjuk át. Külön egységet képvisel az égő, a hőmérséklet-sza-bályozó és korlátozó, eze-ket a gyártó cégek csomagolásában mellékeljük. Szállításnál felborulás ellen biztosítani kell a készülékeket!

Tartozékok:

- gáz- vagy olajégő,
- gáz- vagy olajégő gépkönyv,
- 1 darab kettős termosztát (sza-bályozó + korláto-zó)
- 1 darab sza-bályozó termosztát (csak az MVT 1600 és MVT 2000-nél), kiolvadó szerelvény, NÁ 20,
- keringtető szivattyú gépkönyv (csak két tartály esetén),
- 0–120 °C-ig hőmérő (tartályonként 1–1 db).

A szállított termék kifogástalan működéséért a mennyiségi átadástól számított 18 hónapi, ezen belül az üzembe helyezéstől számított 12 hónapi jótállást vállalunk, amennyiben azt szakvállalat szereli fel és vállalatunk (FÜTŐBER SZERVIZ) helyezi üzembe. Helytelen szállítás, tárolás, elemi kár, gondatlan üze-meltetés, karbantartás elmulasztása, erőszakos be-avatkozás, helytelen szerelés miatt bekövetkező meghibásodásért nem vállalunk felelősséget.

Az olaj- és gázégő gyártójával történt szerviz megál-lapodás értelmében az égővel összeépített komplett berendezésre vonatkozik jótállásunk. Ennek alapján az égőkhöz külön garanciajegyet a gyártó vállalatok nem szolgáltatnak.

A termék minőségét a 47/1968. (XII. 18.) Korm. sz. rendelet 8. §-a alapján a terméken elhelyezett adat-táblával, valamint a gépkönyvben levő minősítési záradékkal tanúsítjuk.

A kötelező munkavédelmi minőségtanúsításnak az adattáblán, valamint a gépkönyvben feltüntetett azon tulajdonságoknak a közlésével teszünk eleget, ame-lyek a készülék rendeltetésszerű alkalmazását mun-kavédelmi szempontból biztosítják.

Megrendelési példa

Megrendelésnél fel kell tüntetni a darabszámot, a típusjelet és a tüzelési módot (olaj- vagy gáztüze-lésű). Például:

- 1 darab MVT 1000 típusjelű melegvíz-termelő földgáz tüzelésre.

**A VÁLTOZTATÁS JOGÁT
FENNTARTJUK!**

