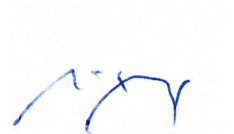


C Í M L A P

**Óvoda főzőkonyha átalakítása
8196. Litér, Előd utca 5. sz.
belső gázellátási terve
Hrsz.: 95**

Épületgépészeti műszaki leírás

Tervező:



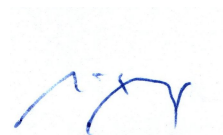
Nyitrai Károly
épületgépész mérnök
GK19-0214

Veszprém, 2021-03-18

KIVITELI TERVDOKUMENTÁCIÓ

**Óvoda főzőkonyha átalakítása
8196. Litér, Előd utca 5. sz.
belső gázellátási terve
Hrsz.: 95**

Készítette:



Nyitrai Károly
épületgépész mérnök
GK19-0214
8200. Veszprém, Csererdei út 9.
06-30-9568-173

TERVJEGYZÉK

**Óvoda főzőkonyha átalakítása
8196. Litér, Előd utca 5. sz.
belső gázellátási terve
Hrsz.: 95**

- 1. Tervezői nyilatkozat
- 2. Műszaki leírás
- 3. Műszaki tervek

3.1. Belső gázszerezés

- | | | |
|---|--------|--------------|
| 3.1.1. Belső gázellátás földszint alaprajz, helyszínrajz és
függőleges csőterv | M 1:50 | 2021/17-Gg-1 |
|---|--------|--------------|

TERVEZŐI NYILATKOZAT

Óvoda főzőkonyha átalakítása 8196. Litér, Előd utca 5. sz. belső gázellátási terve Hrsz.: 95

Alulírott Tervező a 46/1997. (XII.29.) KTM rendelet értelmében kijelentem, hogy a tárgyi dokumentációt az:

19/2009.(I.30) Korm. Rendelet 1.sz.melléklet 15§(1) bekezdése , az
E.ON Dél-dunántúli Gázszolgáltató Zrt EKO-SZ-221-v02 gáz csatlakozóvezetésekre, a felhasználói berendezésekre, a telephelyi vezetésekre vonatkozó műszaki biztonsági előírások.
253/197. (XII.20.) korm. rendelet az Országos Településrendezési és Építési Követelményekről (OTÉK 1997.évi LXXVIII. törvény az épített környezet alakításáról és védelméről valamint a munkavédelemről szóló 1993.évi XCIII. törvény-rendelet szerint készítettem el.
MSZ-8840-1:1989 Égéstermék-elvezetők és tartozékaik , követelmények
MSZ EN 1443:2003 Égéstermék-elvezető berendezések, Általános követelmények
MSZ EN 13384-1:2002+A2:2008 Égéstermék elvezető berendezések. Hő-, és áramlástechnikai méretezés. 1. rész: Egy tüzelőberendezést kiszolgáló égéstermék-elvezető berendezések. MSZ EN 13384-2:2003+A1:2009 [Égéstermék elvezető berendezések. Hő-, és áramlástechnikai méretezés. 2. rész: Égéstermék-elvezető berendezések több tüzelőberendezéshez.
MSZ CR 1752:2000 Épületek szellőztetése
MSZ EN 1775:2002 gázellátás . Fogyasztói gázvezetékek.
MSZ EN 1555-2:2003 Műanyag csővezetékrend. éghető gáz szállítására.2.rész PE cső MSZ 11414-5:1982 Gázelosztáshoz tartozó berendezések MSZ EN 45014:1990 Gyártók megfelelőségi nyilatkozatának általános feltételei
2000. évi LXXX. Tv. Építkezéssel kapcsolatos biztonsági és egészségügyi kérdések.
65/1999.(XII.22.) EüM rendelet egyéni védőeszközök használatának minimális biztonsági és egészségügyi követelményei
54/2014. (XII.5.) BM rendelet az Országos Tűzvédelmi Szabályzatról továbbá a vonatkozó egyéb rendeletek szabványok és előírások valamint a munkavédelemről szóló 1993.évi XCIII. törvény-rendelet szerint készítettem el.
3/2020 (I.13.) ITM 1. sz. mellékletével közzétett MBSZ. szerint csatlakozóvezeték, telephelyi vezeték, felhasználói berendezés létesítése, használatbavétele.
MBSZ 3.1.3.1./k szerint a gázkészülék minden részében a kondenzvíz elvezetéséről a gyári előírások szerint gondoskodott, jégdugót a kondenzvíz nem okoz.

A tervezett gázhálózat / létesítmény biztonságosan kivitelezhető és az egészséget nem veszélyeztető módon üzemeltethető az előírások betartásával.

Az általam ismert és a megrendelő adatszolgáltatásának megfelelő pontossággal a térszint alatti közműveket és műtárgyakat a helyszínrajzon feltüntettem.

A tervben szereplő gázfogyasztó készülékek megfelelnek a gázkészülék tanúsított Buderus Logamax GB112/43, Gasztrometál GBS80.98 billenő serpenyő, Gasztrometál GT4.98GES gáztűzhely, Gasztrometál GLR-152 főzőüst és Gasztrometál GLF-202 főzőüst típusnak.

A készülékek a 813/2013/EU rendeletben rögzített energia hatékonysági követelményértéknek megfelelnek.

A gázkészülék szerves részének minősülő beépítésre tervezett szerkezeti elemek a gyártó által engedélyezett kizárólag a készülék ATB és CE tanúsítása szerintiek, a tisztító és ellenőrző idomokat a terv tartalmazza.

Az égési levegő ellátó és égéstermék-elvezető szerkezeti elemek megfelelnek a gyártói előírásoknak (kivitel, hossz, áramlási ellenállás stb.)

Kondenzátum semlegesítése a jelenleg érvényben lévő közcsatorna szolgáltató szerint és a gyártó alapján megadott teljesítmény és összetétel miatt nem szükséges.

A terv a tervezés céljainak megfelel.

A terv készítője a tervezéshez szükséges jogosultsággal rendelkezik.

Az ingatlan nem áll helyi vagy országos védelem alatt.

A terv a tervezés céljainak megfelel.

A terv készítője a tervezéshez szükséges jogosultsággal rendelkezik.

Veszprém, 2021-03-18



Nyitrai Károly
épületgépész mérnök
GK19-0214

MŰSZAKI LEÍRÁS

Óvoda főzőkonyha átalakítása 8196. Litér, Előd utca 5. sz. belső gázellátási terve Hrsz.: 95

Tartalomjegyzék

1. ÁLTALÁNOS ELŐÍRÁSOK
2. ELŐZMÉNYEK
3. MŰSZAKI MEGOLDÁS ISMERTETÉSE
 - 3.1. Kiinduló adatok
 - 3.2. Készülékek és vezetékek
 - 3.3. Füstgáz elvezetés
 - 3.4. Légellátás
 - 3.5. Gázvezeték méretezés

1. ÁLTALÁNOS ELŐÍRÁSOK

Az érvényben lévő szabványoknak és a szolgáltató előírásainak megfelelően kell a gázellátó rendszereket kialakítani.

2. ELŐZMÉNYEK

Az épület gáz ellátása jelenleg is megoldott.

A funkció váltások, bővítések és korszerűsítések miatt régi készülékek helyett újak kerülnek be.

Épület:

Az épület meglévő, 43-cm-es méretű téglá plusz 5 cm-es külső hőszigetelés és betonfödém szerkezetű, 10-es válaszfal téglákkal készült 1 szintes épület.

Az épület gázellátása a jelenleg is megoldott az Előd utcáról elő kerti felállással, 4 bar középnyomással.

3. MŰSZAKI MEGOLDÁS ISMERTETÉSE

3.1 Kiinduló adatok

Az épület gáz igénye:

Tervezett összes igény $12,75 \text{ m}^3/\text{h}$

3.2 Készülékek és vezetékek

3.2.1 Bontandó készülékek: KG-1002 főzőüst 1db. $Q = 28 \text{ kW}$; $V = 2,8 \text{ m}^3/\text{h}$
 GZS-550 főzőszámoly 1 db. $Q = 10 \text{ kW}$; $1,0 \text{ m}^3/\text{h}$
 KB-103 tűzhely sütővel 2 db. $Q = 24 \text{ kW}$; $2,4 \text{ m}^3/\text{h}$

$$\Sigma Q = 86 \text{ kW}; \Sigma V = 8,6 \text{ m}^3/\text{h}$$

3.2.2 Megmaradó készülék:

A kazán típusa: Buderus Logamax GB112/43. 1 db. kondenzációs gázkazán.
 $Q = 42,9 \text{ kW}$, $V = 3,8 \text{ m}^3/\text{h}$, csatlakozása $3/4"$.

Eredeti terven Buderus Logamax GB112/60 készülék szerepelt, de a fenti kazán került beépítésre.

3.2.3 Új készülékek:

Konyhai készülékek:

Gasztrometál GBS80.98 billenő serpenyő $Q = 13,9 \text{ kW}$, $V = 1,46 \text{ m}^3/\text{h}$, csatlakozása $1/2"$.

Gasztrometál GT4.98ES gáztűzhely $Q = 27,2 \text{ kW}$, $V = 2,89 \text{ m}^3/\text{h}$, csatlakozása $1/2"$.

Gasztrometál GLR-152 főzőüst $Q = 19 \text{ kW}$, $V = 2,0 \text{ m}^3/\text{h}$, csatlakozása $1/2"$.

Gasztrometál GLF-202 főzőüst $Q = 25 \text{ kW}$, $V = 2,6 \text{ m}^3/\text{h}$, csatlakozása $1/2"$.

$$\Sigma Q = 128 \text{ kW}; \Sigma V = 12,75 \text{ m}^3/\text{h}$$

A készülék névleges csatlakozási nyomása: 2500 Pa

Az épület gázfogadója a ház oldalfalán a meglévő felállásra csatlakozó lemez szekrény.

A csatlakozás és fogadó szekrény és csővezeték hálózat változatlanul marad.

A meglévő acélcső gázvezeték köti be a tervezett készülékeket.

A szekrényben meglévő EKB-10-G54 nyomásszabályozót EKB25-G76-ra kell cserélni.

A jelenlegi orvosi rendelői MGMT-G4-es és a konyhai MGMT-G-10-es mérők változatlanul maradnak.

A fogadó állomás gázterhelése $15,05 \text{ m}^3/\text{h}$. A belépő nyomás középnyomás (1bar), a kilépő kisnyomás (85 mbar).

A rendszer 85 mbar nyomású.

- A kivitelezés előtt 8 nappal a Gázszolgáltató értesítendő.
- A gáz-vezetékhalózatot az épület érintésvédelmi rendszerével össze kell kötni.

- / GMBSZ 2012, MSZ EN 60529, MSZ HD 60364, 7-701 és 4-41 szabvány szerint / és a felülvizsgálatról készült nyilatkozatot a gázszolgáltatónak be kell mutatni.
- A gázvezeték üzembe helyezését, bekapcsolását a Gázszolgáltató végezheti el.
- A kivitelezés során a vonatkozó gázszakmai előírásokat, szerelőipari balesetvédelmi és tűzbiztonsági előírásokat be kell tartani.

Az összes csatlakozó vezeték el kell bontani és új vezeték rendszer kerül kiépítésre.

A gázvezeték anyaga varrat nélküli acélső (MSZ EN 10208-2, MSZ EN 10255). A kötések hegesztett technológiával készülnek.

A gázcsövet 1,5 méterenként. A falakon, födémeken áthaladó gázcsövet 2 mérettel nagyobb védőcsőbe kell húzni.

A gázcsövet 1,5 méterenként bilincsel rögzíteni kell

A falakon, födémeken áthaladó gázcsövet 2 mérettel nagyobb védőcsőbe vannak húzva.

Az új vezetékhalózatot a Gázszolgáltató képviselőjének jelenlétében az EKO-SZ-221-v02. alapján nyomáspróba alá kell vetni.

Szabadon szerelt vezetéknél:

Szilárdsági próbanyomás: 1 bar, ideje 15 perc.

Tömörsegi próbanyomás: 15 kPa, ideje 10 perc.

Földbe fektetett vezetéknél (kötések nélkül, legfeljebb 100m-ig):

Szilárdsági próbanyomás: 3bar, ideje 15perc

A nyomáspróba ideje alatt csak a szabványban megengedett nyomásemelkedések fogadhatók el.

3.3. Füstgáz elvezetés

A kazán az előtér helyiségben van elhelyezve, meglévő.

Külön légellátásra nincs szükség.

Kazán

A füstgáz elvezetés és égéslevegő bevezetés koncentrikus 80/125-ös rendszerrel történik.

A kivezetés tetőn keresztül, átvezetővel készül.

$L_w = 14,33 \text{ m}$.

A gyári előírás a maximális hossz: $L_{gyenmax} = L_1 + L_2 = 80 \text{ m}$.

A gázkészülék telepítése a EKO-SZ-221-v02 előírásainak megfelel.

Kémény méretezése mellékelve.

A készülék füstgáz elvezetése saját Buderus rendszerrel történik. Koncentrikus 80/125-ös füstgáz és égési levegő rendszer kerül kiépítésre.

3.4 Légellátás

Kazán:

- A gázkazán légellátása a szabadból megoldott.

Konyha:

- A konyha légellátását számítani kell.

Gasztrometál GT4.98GES gáztűzhely:	27,2 kW
Gasztrometál GBS80.98 INOX Gázos billenő serpenyő:	13,9 kW
Gasztrometál GLR-152 gáz üzemű főzőüst 150 literes:	19,0 kW
<u>Gasztrometál GLR-202 gáz üzemű főzőüst 200 literes:</u>	<u>25,0 kW</u>
Összesen:	99,1 kW

8,95 m³/h gáz

$k = 240 \text{ g/m}^3$

$k_{\text{meg}} = 10000 \text{ mg/m}^3$

$k_o = 800 \text{ mg/m}^3$

$V_{\text{ét}} = 8,5 \text{ m}^3/\text{m}^3 \times 8,95 \text{ m}^3/\text{h} = 76,075 \text{ m}^3/\text{h}$.

$G = 240000 \text{ mg/m}^3 \times 76,075 \text{ m}^3/\text{h} \times 1 = 18258000 \text{ mg/h}$.

$$V = \frac{18258000}{10000 - 800} = 1985 \text{ m}^3/\text{h} = 0,5514 \text{ m}^3/\text{s}$$

Ellenőrzés NO-ra:

$k = 2,5 \text{ mg/m}^3$

$k_{\text{meg}} = 0,2 \text{ mg/m}^3$

$k_o = 0,08 \text{ mg/m}^3$

$V_{\text{ét}} = 8,5 \text{ m}^3/\text{m}^3 \times 8,95 \text{ m}^3/\text{h} = 76,075 \text{ m}^3/\text{h}$.

$G = 2,5 \text{ mg/m}^3 \times 76,075 \text{ m}^3/\text{h} \times 1 = 190,1875 \text{ mg/h}$

$$V = \frac{190,1875}{0,2 - 0,08} = 1585 \text{ m}^3/\text{h}$$

A tervezett rendszer légszállítása a főzőtérbe: 3300 m³/h.

Ventilátor típusa: ATC ETALINE 315 E2 01

Az elszívás a főzőtérből: minimum 2980 m³/h.

Ventilátor típusa: NICOTRA 200W; 4 db.

Légtechnikai vezetékek és ventilátor méretezése

Befúvó vezeték NA 315, NA400

Névleges befújás $V = 3300 \text{ m}^3/\text{h}$.

Csővezeték hossza idomokkal figyelembe véve: 15 m.

A vezeték ellenállása diagramm szerint 4,5 Pa/m.

$\Delta p = 15 \times 4,5 = 67,5 \text{ Pa}$.

Befúvó elem ellenállása $V = 471 \text{ m}^3/\text{h}$ esetén műszaki katalógusa szerint $\Delta P = 13,5 \text{ Pa}$.

Összes ellenállás : $\Sigma \Delta P = 81 \text{ Pa}$.

Ventilátor jelleggörbe szerint 3300 m³/h teljesítménynél 90 Pa lehet a csővezeték rendszer megengedett ellenállása.

81 Pa < 90 Pa. megfelel.

Elszívó vezeték NA315, NA400

Névleges elszívás 3300 m³/h. 2 db elszívó ventilátor, 1650 m³/h/db. Fordulatszám szabályzó-sak.

Elszívó ernyők összesen 4 db szűrővel dolgoznak.

Csővezeték hossza idomokkal figyelembe véve ernyő csatlakozásokkal utolsó szűrőig: 16,5 m.

A vezeték ellenállása diagram szerint 4,5 Pa/m. $\Delta p = 4,5 \times 16,5 = 74,25$ Pa.

Elszívó ernyő ellenállása szűrőnként $V = 825$ m³/h esetén diagramm szerint $\Delta P = 245$ Pa.

Összes ellenállás mértékadó szűrőnél: $\Sigma \Delta P = 319,25$ Pa.

Elszívó ernyő és ventilátorok diagram szerint 1650 m³/h teljesítménynél 200 V beállításnál 425 Pa lehet a csővezeték rendszer megengedett ellenállása.

319,25 Pa < 425 Pa. megfelel.

3.5. Gázvezeték méretezés

Acélcső – gázvezeték hálózat hidraulikai ellenőrzése

Nyomásezés kiszámítása: (a gázmérő és a fogyasztó között)

Az egyedi szabályzón kilépő nyomás 85 mbar.

$p_{ki} = 85$ mbar, $p_{be} = 70$ mbar, $dp_{max} = 15$ mbar

Szakasz jele	Kapcsolódási pontok	ΣQ [W]	Σm [kg/h]	ΣV [m ³ /h]	Cső	l [m]	ρ [kg/m ³]	Δp_{cs} [Pa]	p_{din} [Pa]	Δp_a [Pa]	Δp_{cs} [Pa]	$\Delta p_{kör}$ [Pa]
01—1	01—1	1,463E5	11,4	15,1	Acélcső, 1 1/4"	1,0	0,753	6	6,56	14	-	20
1/1M—5	1/1M—5	1,243E5	9,7	12,9	Acélcső, 1 1/4"	9,0	0,749	41	4,76	22	-	63
1/2M—3	1/2M—3	22000	1,7	2,3	Acélcső, 3/4"	17,0	0,751	43	1,15	11	2	54
1—2	1—2	1,463E5	11,4	15,1	KPE cső, 32x3"	4,0	0,752	101	23,47	-	-	101
2—3	2—3	1,463E5	11,4	15,1	Acélcső, 1"	3,0	0,751	72	20,20	99	4	171
3—4	3—4	1,243E5	9,7	12,9	Acélcső, 1 1/2"	10,0	0,751	21	2,55	8	1	29
4—1/1	4—1/1	1,243E5	9,7	12,9	Acélcső, 1 1/4"	13,0	0,750	58	4,75	15	1	74
5—6	5—6	84100	6,5	8,7	Acélcső, 1"	3,0	0,749	26	6,70	32	1	58
6—7	6—7	70200	5,5	7,3	Acélcső, 3/4"	1,0	0,748	20	11,73	2	2	22
7—8	7—8	43000	3,3	4,5	Acélcső, 3/4"	1,0	0,748	8	4,40	1	1	9
9—1/2	9—1/2	22000	1,7	2,3	Acélcső, 1/2"	1,0	0,750	10	3,76	12	1	23

Szakasz/fogyasztó jele	Kapcsolódási pontok	Q [W]	V [m ³ /h]	ΣV^* [m ³ /h]	Cső	Δp_{cs} [Pa]	$\Sigma \Delta p$ [Pa]	p_0 [Pa]
K1	5—	40200	4,2	4,2	Acélcső, 3/4"	43	659	841
K2	9—	22000	2,3	2,3	Acélcső, 1/2"	52	530	970
T1	6—	13900	1,4	1,4	Acélcső, 1/2"	14	660	840
T2	7—	27200	2,8	2,8	Acélcső, 1/2"	46	742	758
T3	8—	19000	2,0	2,0	Acélcső, 1/2"	24	710	790
T4	8—	24000	2,5	2,5	Acélcső, 1/2"	49	738	762

Szabvány: DIN és GMBSZ

Légköri nyomás: 101.30 kPa

Hőmérséklet: 15 °C

Közeg neve: Nyugat-Dunántúli

Normál sűrűség (15°C-on): 0.74 kg/Nm³

Viszkozitás: 1.30e-05 m²/s

Fűtőérték (15°C-on): 34406 kJ/Nm³

Összes teljesítmény: 146,3 kW

Összes tömegáram: 11,36 kg/h

Rendszer ellenállás: 0,7421 kPa

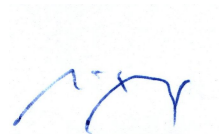
Csővezetékek úrtartalma: 55,2 l

Rendelkezésre álló nyomás: 1,5 kPa

A számítás a DIN és GMBSZ szerint készült.

A gázvezeték hálózaton maximum 15 mbar nyomásesés engedhető meg a készülék szabályzóig. $7,421 \text{ mbar} < 15 \text{ mbar}$, a nyomásesés nem haladja meg a megengedett maximumot, így a hidraulikai számítás eredménye ***megfelel.***

Veszprém, 2021-03-18



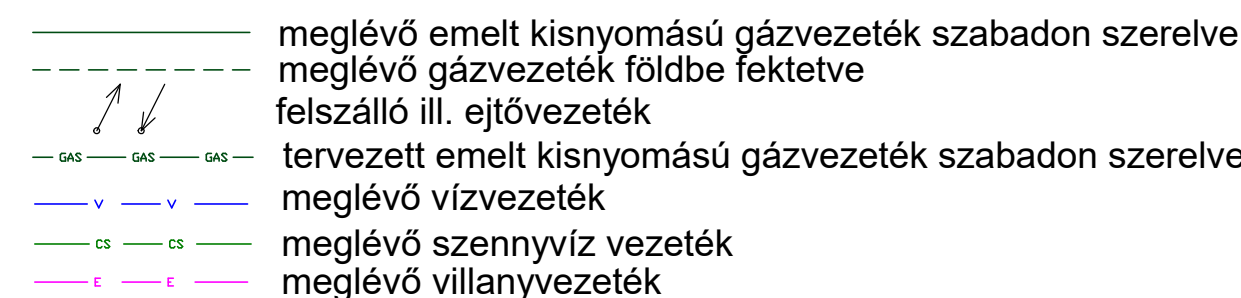
aláírás

Nyitrai Károly
Épületgépész mérnök
G-K/19-0214

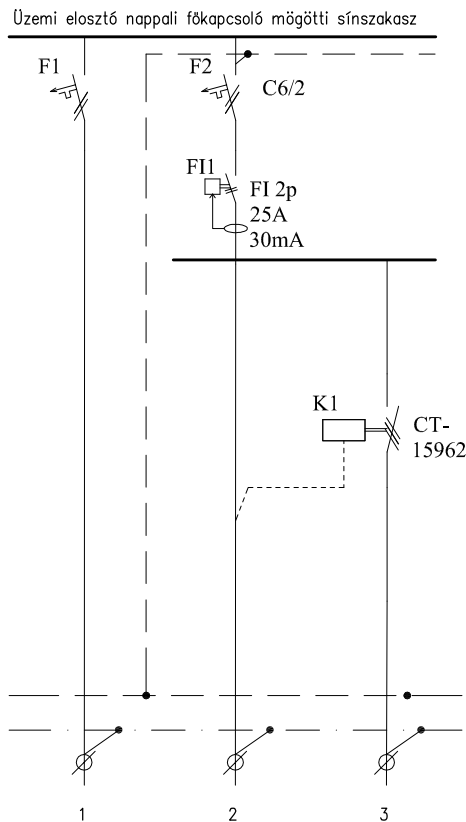


- Közművek keresztezésének 2-2 m-es körzetében csak kézi földmunka végezhető.
- A gázellátó rendszerbe épített szerelvények villamos berendezéseit, érintésvédelmet a hatályos jogszabályok és nemzeti szabványok előírásai szerint kell létesíteni.
- Az épület gázellátása az EKO-SZ-221-v02 szerint szerelendő
- A földbe fektetett gázvezeték nyomvonalán mély gyökerű növényzet nem telepíthető.

Jelmagyarázat:



Megbízó neve, címe: Litér Község Önkormányzata 8196. Litér, Álmos u. 37.	Építmény: Óvoda főzőkonyha átalakítása 8196. Litér, Előd utca 5. HRSz.: 95	Rajkszám: 2021/17 - Gg-1
	Terv: Belső gázellátás földszint alaprajz, helyszínrajz, függőleges csőterv	Méret arány: 1 : 50
MAORI-THERM ec. 8200. Veszprém, Csererdei út 9.	Tervező: Nyitrai Károly G-K/19-0214 8200. Veszprém, Csererdei út 9. Tel.: 06-30-9568-173	Dátum: 2021. március



MEGNEVEZÉS	Ventilátor beép.motorvédelem.	Áramláskapcsolók befűtés és elszívás ész. 2db, sorosan	Gázszелеp
TELJESÍTMÉNY/kW		–	0,10
ÁRAMERŐSSÉG/A			
KERESZTMETSZET mm ²		3x1,5	3x1,5
VEZETÉK		NYF felfűtés	NYF-gerincvezető SIHF-1,0m közvetlen bekötővezeték

MŰKÖDÉS:

- Alapállapotban ventilátor áll, áramláskapcsoló alaphelyzetben, K1 mágneskapcsoló nem húz, mágnesszelep nem húz be, gázszolgáltatás nincs,
- Munkaidőben nappali főkapcsoló be, területi kapcsolóval ventilátor indítható, járása esetén áramláskapcsoló átvált, K1 meghúz, gázszелеp kinyit, gázszolgáltatás lesz,
- Nappali főkapcsoló, vagy ventilátor területi kapcsoló lekapcsolásával, vagy feszültségkiesés esetén az egység alapállapotba kerül, leáll,
- 1db védelmi elem alkalmazással (F2) bármely elem saját hibája a rendszer leállását eredményezi,
- A ventilátor főáramkörű kiépítése, annak áramköri elemei nem vesznek részt a reteszelésben,

Építmény megnevezése:		Litér Község Önkormányzata 8196 Litér, Álmos u. 37. óvoda főzőkonyha átalakítása 8196 Litér, Előd u. hrsz.:95		Dátum:	Tervszám:
Terv megnevezése:		Villanyszerelési munka GÁZSELEP RETESZELÉS ÁRAMUTAS VÁZRAJZ		2021. 03.	3498.
Tervező:	CSÓKA SÁNDOR V19 – 0314 8248 Nemesvámos, Kossuth u. 21.	Tervtípus:	KIVITELI	Lépték:	1:
					V –101

Épület: Óvoda főzőkonyha
átalakítás
8196. Litér, Előd u. 5.
HRSz.: 95

Megrendelő: Litér Község
Önkormányzata
8196. Litér,
Álmos u. 37.

Tervező: Nyitrai Károly
8200. Veszprém, Csererdei út 9.
GK-19-0214

Dátum: 2021. 03. 18.

Tüzelőberendezés: 1 Buderus Logamax Plus GB 112-43 falikondenzációs gázkazán

Teljesítmény:	42,9	12,9 kW
Hatásfok:	109	107 %
Tüzelési teljesítmény:	39,36	12,06 kW
Légellátási tényező:	1,288	1,263
Fogyasztás:	4,14	1,27 m ³ /h
Fűtőanyag elnevezése:	Földgáz (H)	

Égéstermék összetétel (m³/m³):

Széndioxid (CO ₂)	0.0910	0.0930
Víz (H ₂ O)	0.1487	0.1513

Minimális levegőszükséglet:	9.570	9.570 m ³ /m ³
Száraz égéstermék:	8.670	8.670 m ³ /m ³
Nedves égéstermék:	10.530	10.530 m ³ /m ³
Max. CO ₂ koncentráció:	12.00	12.00 %
Normál sűrűség:	1.252	1.251 kg/m ³
Égéstermék tömegáram:	65,9	19,8 kg/h
Harmatponti hőmérséklet:	54.1	54.5 °C
Égési levegő tömegáram:	59,29	17,82 kg/h
Égéstermék hőmérséklet:	45	45 °C
Készülék huzatigény:	-140	-140 Pa
Csatlakozási méret:	φ 80 mm	
Levegő csatlakozási méret:	φ 125 mm	
Környezeti levegő hőm.:	tfűtött	

a/1 szakasz Buderus koncentrikus PPs/alu indító

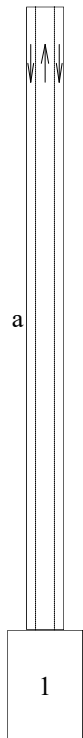
Magasság:	0 m
Vezetési hossz:	0,095 m
Környezeti hőmérséklet:	tfűtött
Külső hőátadási tényező:	8 W/m ² K

Égéstermék ág adatai

Kör réteg adatok:	belső átmérő	vastagság	hőv. tényező
	0,076 m	2 mm	0,22 W/mK
Külső átmérő:	0,08 m		
Abszolút érdesség:	1 mm		

Égési levegő ág adatai

Kör réteg adatok:	belső átmérő	vastagság	hőv. tényező
	0,123 m	1 mm	200 W/mK
Külső átmérő:	0,125 m		
Érdesség (belső falon):	1 mm		
Érdesség (külső falon):	1 mm		



a/2 szakasz

Magasság:
Vezetési hossz:
Környezeti hőmérséklet:
Külső hőátadási tényező:

Buderus koncentrikus PPs/alu ellenőrző egyenes idom

0,27 m
0,27 m
tkülső
23 W/m²K

Égéstermék ág adatai

Kör réteg adatok:	belső átmérő 0,076 m	vastagság 2 mm	hőv. tényező 0,22 W/mK
Külső átmérő:	0,08 m		
Abszolút érdesség:	1 mm		

Égési levegő ág adatai

Kör réteg adatok:	belső átmérő 0,123 m	vastagság 1 mm	hőv. tényező 200 W/mK
Külső átmérő:	0,125 m		
Érdesség (belső falon):	1 mm		
Érdesség (külső falon):	1 mm		

a/3 szakasz

Magasság:
Vezetési hossz:
Környezeti hőmérséklet:
Külső hőátadási tényező:

Buderus koncentrikus PPs/alu hosszelem

3,6 m
3,6 m
tpadlás
8 W/m²K

Égéstermék ág adatai

Kör réteg adatok:	belső átmérő 0,076 m	vastagság 2 mm	hőv. tényező 0,22 W/mK
Külső átmérő:	0,08 m		
Abszolút érdesség:	1 mm		

Égési levegő ág adatai

Kör réteg adatok:	belső átmérő 0,123 m	vastagság 1 mm	hőv. tényező 200 W/mK
Külső átmérő:	0,125 m		
Érdesség (belső falon):	1 mm		
Érdesség (külső falon):	1 mm		

a/4 szakasz

Magasság:
Vezetési hossz:
Környezeti hőmérséklet:
Külső hőátadási tényező:

Buderus koncentrikus PPs/alu tető kivezető elem

1,185 m
1,185 m
tkülső
23 W/m²K

Égéstermék ág adatai

Kör réteg adatok:	belső átmérő 0,076 m	vastagság 2 mm	hőv. tényező 0,22 W/mK
Külső átmérő:	0,08 m		
Abszolút érdesség:	1 mm		
Ellenállás tényező:	1		

Égési levegő ág adatai

Kör réteg adatok:	belső átmérő 0,123 m	vastagság 1 mm	hőv. tényező 200 W/mK
Külső átmérő:	0,125 m		
Érdesség (belső falon):	1 mm		
Érdesség (külső falon):	1 mm		
Ellenállás tényező:	2,5		

téli enyhe állapot variáció (túlnyomásos égéstermék elvezető nyomás feltételek ellenőrzése)

Kémény nyugalmi nyomása:	P_H	= 6,44 Pa	
Kémény ellenállása:	P_R	= 37,19 Pa	
Szélnyomás:	P_L	= 0,00 Pa	
Kémény belépési pontjának túlnyomása:	P_{ZO}	= 30,75 Pa	$P_R - P_H + P_L$
Tüzelőberendezés maximális nyomáskülönbsége:	P_{WO}	= 140,00 Pa	
Levegő bevezetés huzatigénye:	P_B	= 28,98 Pa	
Összekötőelem ellenállása:	P_{FV}	= 0,00 Pa	
Kémény belépési pontjának max. nyomáskülönbsége:	P_{ZOe}	= 111,00 Pa	$P_{WO} - P_{FV} - P_B$

A PZO <= PZOe nyomásfeltétel TELJESÜL.**A PZO <= PZexcess nyomásfeltétel TELJESÜL.**

Égéstermék áramlástechnikai biztonsági tényező:	S_E	= 1,2
Frisslevegő áramlástechnikai biztonsági tényező:	S_{EB}	= 1,2
Nem állandósult hőmérsékletek miatti módosító tényező:	S_H	= 0,5
Légköri nyomás:	p_L	= 101325 Pa
Külső levegő hőmérséklete:	t_r	= 15 °C
Külső levegő relatív páratartalma:	ϕ_L	= 60 %

Tüzelőberendezések eredményei:

Séma	Típusjel	Terhelési mód	m [kg/h]	m_{NL} [kg/h]	m_{wc} [kg/h]	n [-]	n_c [-]	P_B [Pa]	P_W [Pa]
1	Buderus Logamax Plus GB 112-43 fali kondenzációs	Maximális teljesítm	65,880	-	65,880	1,29	1,29		--140,00

Szakaszok eredményei:

Szakasz index	Típusjel	w_m [m/s]	P_R [Pa]	P_H [Pa]	t_e [°C]	t_o [°C]	t_m [°C]	t_{io} [°C]	t_{ee} [°C]	t_{ea} [°C]	t_s [°C]
a/1	Buderus koncentrikus PPs/alu indító	3,75	2,19	-	45,0	44,8	44,9	37,9	36,7	-	5
a/2	Buderus koncentrikus PPs/alu ellenőrző egyenes i	3,75	1,42	0,38	44,8	44,3	44,6	37,5	36,5	-	5
a/3	Buderus koncentrikus PPs/alu hosszелеm	3,71	18,73	4,69	44,3	37,8	41,0	31,2	36,2	-	5
a/4	Buderus koncentrikus PPs/alu tető kivezető elem	3,66	14,85	1,37	37,8	35,6	36,7	29,1	29,9	-	5

Szakaszok eredményei a frisslevegő ágban:

Szakasz index	Típusjel	w_{Bm} [m/s]	P_{BR} [Pa]	P_{BH} [Pa]	t_{Be} [°C]	t_{Bo} [°C]	t_{Bm} [°C]	t_{Bu} [°C]	α_{Bi} W/m ² K	α_{Ba} W/m ² K	k W/m ² K
a/1	Buderus koncentrikus PPs/alu indító	2,02	-1,30	-	23,2	23,4	23,3	20,0	14,41	8,00	5
a/2	Buderus koncentrikus PPs/alu ellenőrző egyenes i	2,02	1,08	-0,09	23,1	23,2	23,1	15,0	14,41	23,00	8
a/3	Buderus koncentrikus PPs/alu hosszелеm	2,00	13,86	-0,76	17,2	23,1	20,2	15,0	14,39	8,00	5
a/4	Buderus koncentrikus PPs/alu tető kivezető elem	1,98	14,45	-0,06	15,0	17,2	16,1	15,0	14,38	23,00	8

téli hideg állapot variáció (nedves égéstermék elvezető hőmérséklet feltétel ellenőrzése)

Fal hőmérséklet a kitorkolásnál:	t_{iob}	= 13,5 °C
Határhőmérséklet:	t_g	= 0,0 °C
A $T_{iob} \geq T_g$ hőmérsékletfeltétel TELJESÜL.		
Fal hőmérséklet a kitorkolás előtti szakasznál:	t_{irb}	= 17,8 °C
A $T_{irb} \geq T_g$ hőmérsékletfeltétel TELJESÜL.		

Égéstermék áramlástechnikai biztonsági tényező:	S_E	= 1,2
Frisslevegő áramlástechnikai biztonsági tényező:	S_{EB}	= 1,2
Légköri nyomás:	p_L	= 101325 Pa
Külső levegő hőmérséklete:	t_r	= -15 °C
Külső levegő relatív páratartalma:	ϕ_L	= 60 %

Tüzelőberendezések eredményei:

Séma	Típusjel	Terhelési mód	m [kg/h]	m_{NL} [kg/h]	m_{wc} [kg/h]	n [-]	n_c [-]	P_B [Pa]	P_W [Pa]
1	Buderus Logamax Plus GB 112-43 fali kondenzációs	Maximális teljesítm	65,880	-	65,880	1,29	1,29		--140,00

Szakaszok eredményei:

Szakasz index	Típusjel	w_m [m/s]	P_R [Pa]	P_H [Pa]	t_e [°C]	t_o [°C]	t_m [°C]	t_{io} [°C]	t_{ee} [°C]	t_{ea} [°C]	t_s [°C]
a/1	Buderus koncentrikus PPs/alu indító	3,75	2,18	-	45,0	44,7	44,8	31,5	29,3	-	5
a/2	Buderus koncentrikus PPs/alu ellenőrző egyenes i	3,74	1,41	0,77	44,7	43,7	44,2	30,8	28,8	-	5
a/3	Buderus koncentrikus PPs/alu hosszelem	3,66	18,42	9,40	43,7	30,9	37,3	17,8	28,2	-	5
a/4	Buderus koncentrikus PPs/alu tető kivezető elem	3,56	14,36	2,73	30,9	26,6	28,8	13,5	15,2	-	5

Szakaszok eredményei a frisslevegő ágban:

Szakasz index	Típusjel	w_{Bm} [m/s]	P_{BR} [Pa]	P_{BH} [Pa]	t_{Be} [°C]	t_{Bo} [°C]	t_{Bm} [°C]	t_{Bu} [°C]	α_{Bi} W/m ² K	α_{Ba} W/m ² K	k W/m ² K
a/1	Buderus koncentrikus PPs/alu indító	1,88	-1,21	-	3,2	3,8	3,5	20,0	14,27	8,00	5
a/2	Buderus koncentrikus PPs/alu ellenőrző egyenes i	1,88	1,04	-0,24	3,0	3,2	3,1	-15,0	14,27	23,00	8
a/3	Buderus koncentrikus PPs/alu hosszelem	1,83	12,67	-2,02	-10,5	3,0	-3,7	-8,0	14,23	8,00	5
a/4	Buderus koncentrikus PPs/alu tető kivezető elem	1,77	12,94	-0,14	-15,0	-10,5	-12,7	-15,0	14,17	23,00	8

nyári állapot variáció (túlnyomásos égéstermék elvezető nyomás feltételek ellenőrzése)

Kémény nyugalmi nyomása:	P_H	= 3,18 Pa	
Kémény ellenállása:	P_R	= 37,72 Pa	
Szélnyomás:	P_L	= 0,00 Pa	
Kémény belépési pontjának túlnyomása:	P_{ZO}	= 34,53 Pa	$P_R - P_H + P_L$
Tüzelőberendezés maximális nyomáskülönbsége:	P_{WO}	= 140,00 Pa	
Levegő bevezetés huzatigénye:	P_B	= 30,38 Pa	
Összekötőelem ellenállása:	P_{FV}	= 0,00 Pa	
Kémény belépési pontjának max. nyomáskülönbsége:	P_{ZOe}	= 109,60 Pa	$P_{WO} - P_{FV} - P_B$

A PZO <= PZOe nyomásfeltétel TELJESÜL.

A PZO <= PZexcess nyomásfeltétel TELJESÜL.

Égéstermék áramlástechnikai biztonsági tényező:	S_E	= 1,2
Frisslevegő áramlástechnikai biztonsági tényező:	S_{EB}	= 1,2
Nem állandósult hőmérsékletek miatti módosító tényező:	S_H	= 0,5
Légköri nyomás:	p_L	= 101325 Pa
Külső levegő hőmérséklete:	t_r	= 32 °C
Külső levegő relatív páratartalma:	ϕ_L	= 60 %

Tüzelőberendezések eredményei:

Séma jel	Típusjel	Terhelési mód	m [kg/h]	m_{NL} [kg/h]	m_{wc} [kg/h]	n [-]	n_c [-]	P_B [Pa]	P_W [Pa]
1	Buderus Logamax Plus GB 112-43	fali kondenzátumMaximális teljesítm	65,880	-	65,880	1,29	1,29	--	140,00

Szakaszok eredményei:

Szakasz index	Típusjel	w_m [m/s]	P_R [Pa]	P_H [Pa]	t_e [°C]	t_o [°C]	t_m [°C]	t_{io} [°C]	t_{ee} [°C]	t_{ea} [°C]	t_s [°C]
a/1	Buderus koncentrikus PPs/alu indító	3,75	2,19	-	45,0	44,9	45,0	42,6	42,2	-	5
a/2	Buderus koncentrikus PPs/alu ellenőrző egyenes i	3,75	1,43	0,19	44,9	44,8	44,9	42,6	42,2	-	5
a/3	Buderus koncentrikus PPs/alu hosszelem	3,74	18,94	2,31	44,8	42,2	43,5	39,3	42,1	-	5
a/4	Buderus koncentrikus PPs/alu tető kivezető elem	3,72	15,16	0,69	42,2	41,3	41,8	38,3	38,7	-	5

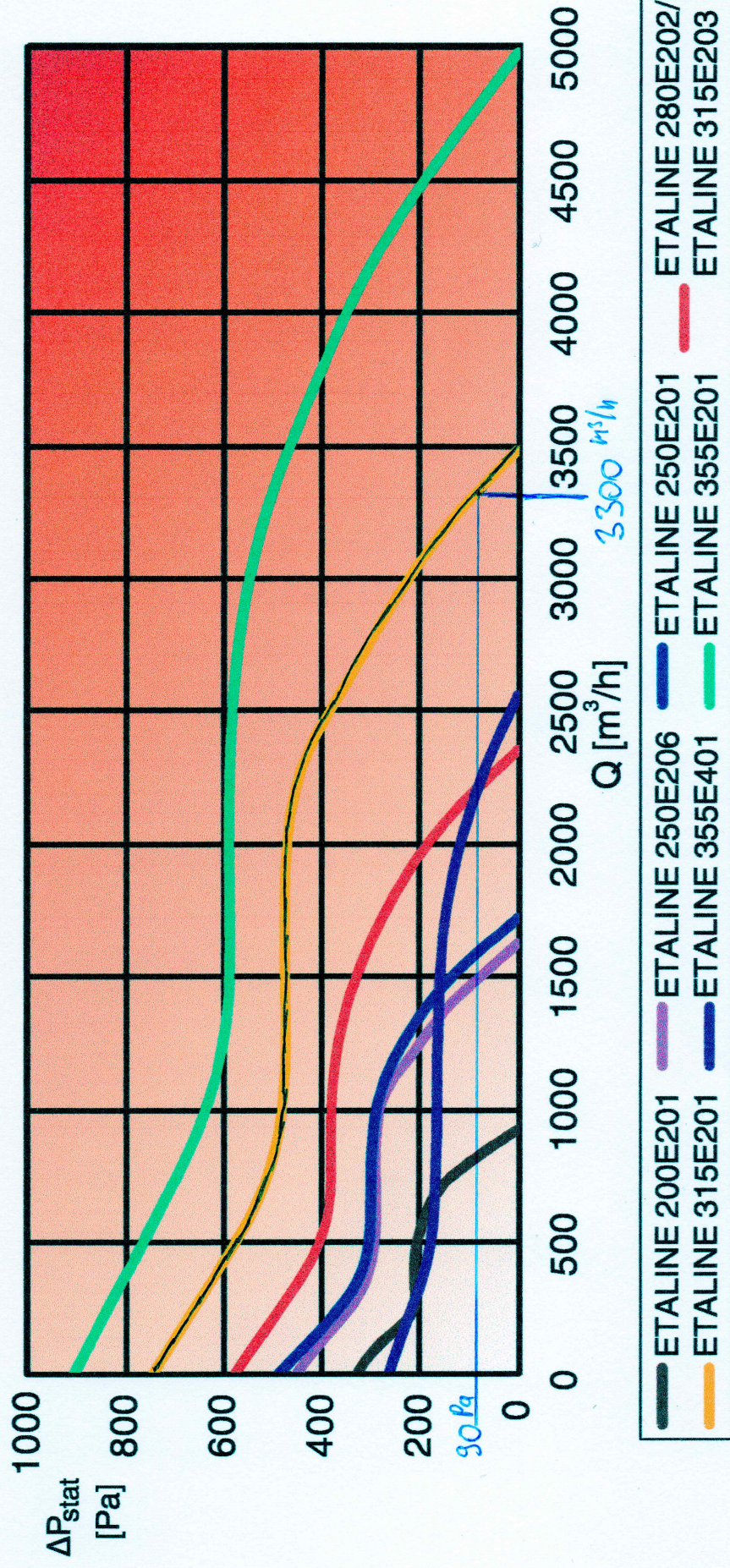
Szakaszok eredményei a frisslevegő ágban:

Szakasz index	Típusjel	w_{Bm} [m/s]	P_{BR} [Pa]	P_{BH} [Pa]	t_{Be} [°C]	t_{Bo} [°C]	t_{Bm} [°C]	t_{Bu} [°C]	α_{Bi} W/m ² K	α_{Ba} W/m ² K	k W/m ² K
a/1	Buderus koncentrikus PPs/alu indító	2,14	-1,38	-	37,8	37,7	37,7	26,0	14,55	8,00	5
a/2	Buderus koncentrikus PPs/alu ellenőrző egyenes i	2,14	1,13	-0,06	37,9	37,8	37,8	32,0	14,55	23,00	8
a/3	Buderus koncentrikus PPs/alu hosszelem	2,12	14,71	-0,45	33,0	37,9	35,5	40,0	14,54	8,00	5
a/4	Buderus koncentrikus PPs/alu tető kivezető elem	2,10	15,39	-0,02	32,0	33,0	32,5	32,0	14,53	23,00	8

A számítás az MSZ EN 13384-1 és MSZ EN 13384-2 szerint készült.

.....
Aláírás

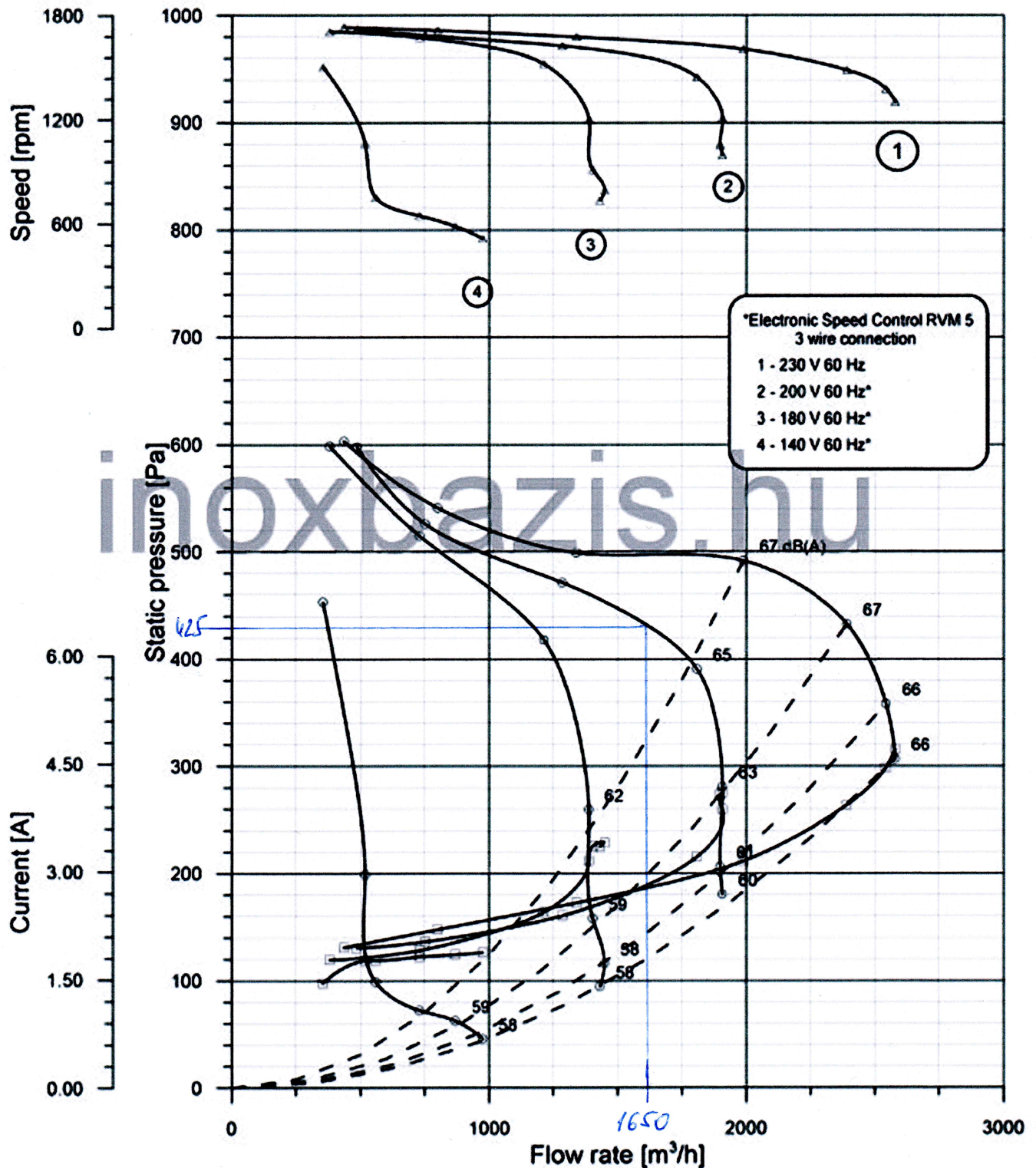
Nyomásvesztés diagram - Pressure loss diagram



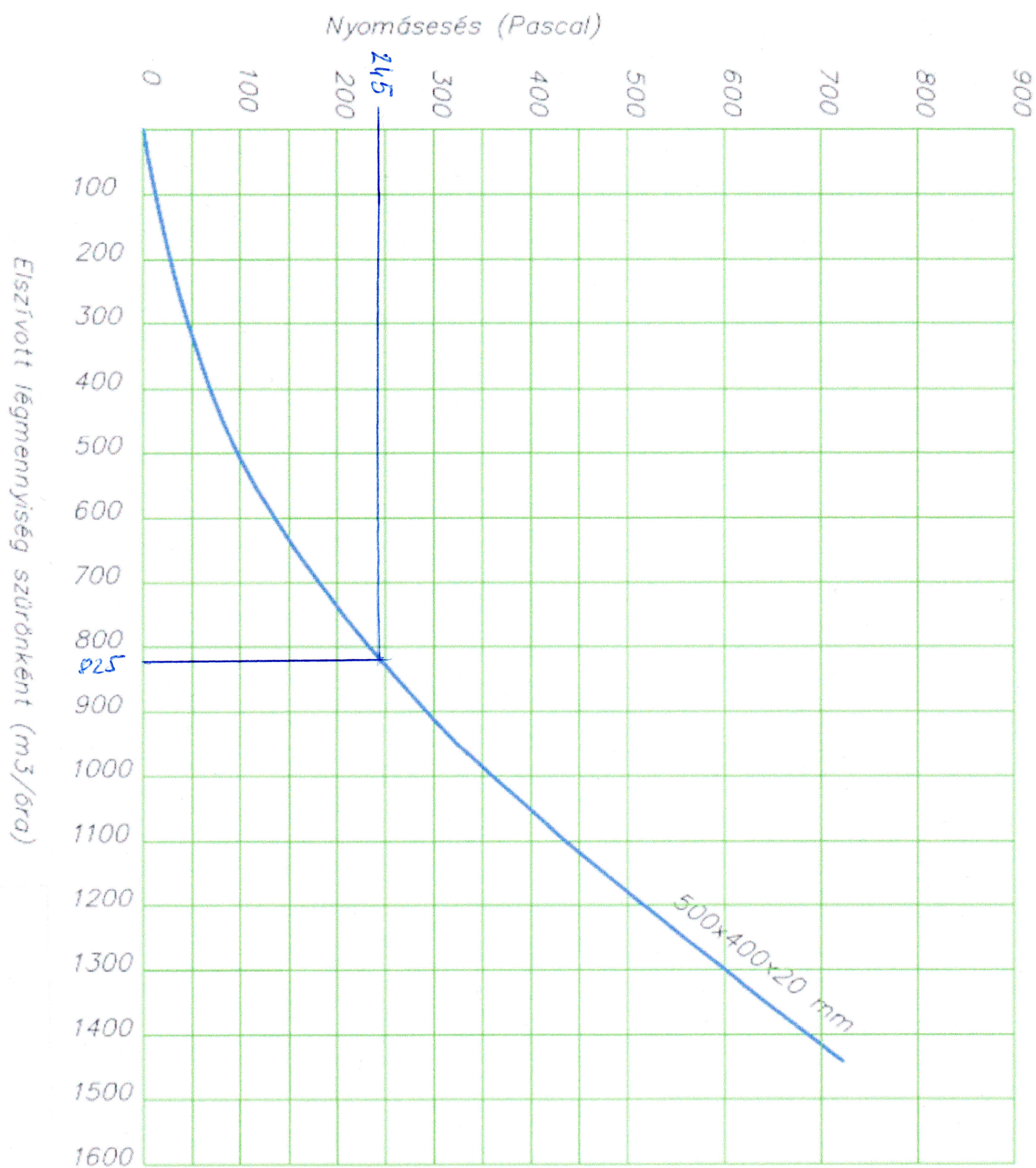
Type: DD 9/9
Motor: 14192H
Test nr.: S4877.*
Date: 03/02/2015

Watt: 420
Volt: 230 1~
Hz: 60
Poles: 4
 μ F: 12.5 / 450 V

Amp Max: 4.31
Prot.: IP 44
T.H.: YES-IN
Ins. Cl.: F



This test data obtained in a laboratory registered by AMCA for AMCA 210/99 air performance testing. Data is not certified by AMCA.



VE4000 SOROZAT "A" OSZTÁLYÚ GÁZSZELEPEK

GÉPKÖNYV



ALKALMAZÁS

Az "A" osztályú gázszelepek gáznemű, nem szilárd halmazállapotú anyagok kapcsolására és szabályozására használhatók, gázzal üzemelő égőberendezésekben, atmoszférikus, gázzal üzemelő forróvíztárolóknál, olvasztó kemencék-nél, égetőkemencéknél és egyéb gázfogyasztó berendezéseknél.

TARTALOMJEGYZÉK

Általános adatok

Leírás	2
Tulajdonságok	2
Típus táblázat	3

Műszaki adatok

Műszaki paraméterek	3
Üzemi paraméterek	4
Kapacitás görbék	5
Méretezett rajz VE4000x1000-es sorozat	7
Méretezett rajz VE4000x3000-es sorozat	8

Telepítés és működés

Telepítés	9
Beállítások és ellenőrzés	10
Konstrukció és működési elv	11

Egyéb

Szabványok és jóváhagyások	12
Rendelési információ	12
Tartozékok és pótalkatrészek	13

LEÍRÁS

A VE sorozatú gázszelepek többféle felhasználási lehetőséget kínálnak:

- Alapállapotban zárt gázszelepek, amelyekben közvetlen KI/BE működtető nyitja és zárja a szelepet.
- Gázszelepek Honeywell V4055, V4062 és V9055 hidromechanikus mozgatószerkezettel való működtetésre.
- Alapállapotban nyitott, pozíciójelző kapcsolóval ellátott vagy anélküli biztonsági szelepek, amelyekben közvetlen KI/BE működtető nyitja és zárja a szelepet.

A VE sorozatú gázszelepek alkalmasak gázok szabályozására gázüzemű berendezésekben, a nemzetközi szabványoknak megfelelően.

A VE sorozatú gázszelepek megfelelnek az EN 161 szabvány 'A' osztályra vonatkozó követelményeinek.

A VE sorozatú gázszelepek csatlakozó méretei széles intervallumot fognak át, 3/8"-től (DN10) egészen 4"-ig (DN100) .

A VE sorozatú gázszelepek mentes csatlakozású változatai 3/8"-tól (DN10) 3"-ig (DN80) terjednek.

A VE sorozatú gázszelepek karimás csatlakozású változatai 2 1/2"-tól (DN65) 4" csőméretig (DN100) terjednek.

A VE sorozatú gázszelepek 3/8" mérettől (DN10) 1/2" méretig (DN15) 360 mbar maximális hálózati nyomást viselnek el.

A VE sorozatú gázszelepek 3/4" mérettől (DN20) 4" méretig (DN100) alap kivitelben 200 mbar, opcionálisan 360 mbar maximális hálózati nyomást viselnek el.

A VE sorozatú gázszelepek rendelkeznek be- és kimeneti nyomásmérő pontokkal, valamint bemeneti szűrővel, védve a szelepet por bekerülésétől.

TULAJDONSÁGOK

- Gázüzemű berendezések szabályozására szolgáló 'A' osztályú szelep.
- A VE... sorozatú gázszelepek (a VE...S sorozat kivételével) rugós szeleptányérral rendelkeznek, mely lekapcsoláskor zár.
- A VE...S sorozatú gázszelepek rugós szeleptányérral rendelkeznek, mely lekapcsoláskor nyit.
- A termék megbízhatóságát a beépített konstrukciós megoldásokból hosszú idő alatt szerzett tapasztalatok szavatolják.
- A teljes VE gázszelep-sorozat rendelkezik belső finomszűrővel.
- A bemenő nyomás mérésére a mágnesszelep mindkét oldalán R1/4"-os csatlakozó található.
- A VE...X1... sorozatú gázszelepek házán menetes csőcsatlakozás található mind a bemenő, mind a kimenő oldalon.
- A VE sorozatú gázszelepek a függőleges tengelytől max. $\pm 90^\circ$ -kal eltérően szerelhetők fel.
- A VE...X3... sorozatú (karimás csatlakozású) gázszelepek

mindkét oldalon el vannak látva két 1/4"-os bemeneti, illetve két 1/4"-os kimeneti nyomásmérő csomakkal.

- A VE...X3... és a VE5...X3... sorozatú gázszelepek a bemeneti oldalon el vannak látva egy 1"-os ISO 7-1-es csatlakozónnyílással.
- A VE...X3... sorozatú gázszelepek mindkét oldalon rendelkeznek szelőfuratokkal gyújtószelep kombináció illesztéséhez, külső és belső gyújtógő használatához. Továbbá a szelepeken található két M6-os szerelőfurat, az A4021A jelű elektronikus szívágásjelző illesztéséhez (ld. méretrajz, 11. oldal).
- A VE...B sorozatú gázszelepek mennyiség szabályzóval rendelkeznek, a tekercs tetejére szerelve.
- A VE sorozatú gázszelepek tekercse a telepítés helyén cserélhető.
- A VE sorozatú gázszelepek egyenirányító panelje a telepítés helyén cserélhető.
- A VE...C sorozatú gázszelepeknél a következők szabályozhatók:
 - induló nyomás,
 - áramlási sebesség,
 - nyitási sebesség.
- A VE...S sorozatú gázszelepek alapállapotban nyitott biztonsági

szelepek, opcionálisan helyzetjelző kapcsolóval.

- A VE5...X3... sorozatú gázszelepek alkalmazhatók többféle Honeywell hidromechanikus működtető szerkezettel, melyek a telepítés helyén cserélhetők.
- A VE sorozatú gázszelepek villamos csatlakozásai az integrált egyenirányító panelen található.
- A VE sorozatú gázszelepeken a tekercs 360°-ban elfordítható.
- A kábel bevezetése megoldható PG11-es tömszelencével.
- A VE sorozatú gázszelepek csatlakozó méretei DN10-től DN100-ig terjednek.

Villamos csatlakozás

- Tápfeszültség: 24V, 110V, 220-240V 50/60 Hz.
- Elektromos tokozás alap kivitele IP54.
- A VE...S1... sorozatú gázszelepek elektromos tokozása kapcsolóval IP50 fokozatú.

TÍPUSTÁBLÁZAT

Típusok	VE...1000 Sorozat (menetes)	VE...3000 Sorozat (karimás)
Méreték: DN 10 3/8" DN 15 1/2" DN 20 3/4" DN 25 1" DN 32 5/4" DN 40 6/4" DN 50 2" DN 65 2-1/2" DN 80 3" DN 100 4"	VE...10 VE...15 VE...20 VE...25 VE...32 VE...40 VE...50 VE...65 VE...80 VE...100	- - - - - - - VE...65 VE...80 VE...100
Nem állítható KI/BE (VE...Axxxx)	Standard	-
Állítható átfolyási mennyiség (VE...Bxxxx)	Opcionális	Standard
Állítható nyitási idő és átfolyási mennyiség (VE...Cxxxx)	Opcionális*	-
Szervomotoros mozgatású: KI/BE (VE5...Axxxx)	-	VE5065A3xxx VE5085A3xxx
Szervomotoros mozgatású: állítható (VE5...Cxxxx)	-	VE5065C3xxx VE5085C3xxx
Biztonsági szelep: KI/BE, alapállapotban nyitott (VE...Sxxxx)	Opcionális VE...20/25	-

* Kivétel: VE...65/VE...80

MŰSZAKI PARAMÉTEREK

Modellek

A VE termékcsalád gázmágnes-szelepek sorozatából és olyan gázszelepekből áll, amelyek kombinálhatók V4055, V4062 és V9055 típusú hidromechanikus működtetésű mozgató szerkezetekkel.

VE...10 (DN10)
VE...15 (DN15)
VE...20 (DN20)
VE...25 (DN25)
VE...32 (DN32)
VE...40 (DN40)
VE...50 (DN50)
VE...65 (DN65)
VE...80 (DN80)
VE...100 (DN100)

VE...1000 sorozat méretek

Bemeneti és kimeneti 3/8"-tól 2 1/2"-ig, belső párhuzamos ISO 7-1 csőmenetes.

VE...3000 sorozat csőméretek

DN 65-ös és DN 80-as karimás csatlakozás a DN 16 UNI 2223-nak megfelelően.

Torziós és hajlító feszültség

A csatlakozások megfelelnek az EN161 2. csoport követelményeinek.

Környezeti hőmérséklet

- 15...+60 °C

Tápfeszültség

24V, 110V, 220V, 240V, 50/60 Hz
Az alkalmazott feszültség egyenirányító áramkörön keresztül csatlakozik a mágnesestekercshez.

Méretek

VE...1000 sorozat: ld. 10. oldal,
VE...3000 sorozat: ld. 11. oldal.

Villamos csatlakozás

Csatlakozás a doboz sorkapocs blokkján. Kábel bevezetés: 11. oldal

Mágnesestekercsek

Szigetési osztály: "F".

Tokozás

IP54 (alap kivételben)
IP50 VE4...S1... sorozat, helyzetjelző kapcsolós változat esetén.

Kapacitás

lásd 5. és 6. oldal.

Maximum üzemi nyomás, mbar

VE...10 (DN10)	360
VE...15 (DN15)	360
VE...20 (DN20)	200*
VE...25 (DN25)	200*
VE...32 (DN32)	200*
VE...40 (DN40)	200*
VE...50 (DN50)	200*
VE...65 (DN65)	200*
VE...80 (DN80)	200*
VE...100 (DN100)	200*

* Alap kivétel, opcionálisan 360 mbar

Élettartam, kapcsolások száma

VE...10	200.000
VE...20	200.000
VE...25	200.000
VE...32	200.000
VE...40	100.000
VE...50	100.000
VE...65	100.000
VE...80	100.000
VE...100	100.000
VE5065	100.000
VE5080	100.000

Teljesítményfelvétel (W), mágnesszelepek 'VE...A' típus

Típus	24 V, 50/60 Hz		110 V, 50/60 Hz		220 V, 50/60 Hz		240 V, 50/60 Hz	
	Névleges feszültség	Névl. fesz. 110%-a	Névleges feszültség	Névl. fesz. 110%-a	Névleges feszültség	Névl. fesz. 110%-a	Névleges feszültség	Névl. fesz. 110%-a
VE...10A	14	17	14	17	16	20	16	20
VE...15A	14	17	14	17	16	20	16	20
VE...20A	21	25	18	22	20	24	21	25
VE...25A	21	25	18	22	20	24	21	25
VE...32A	41	51	41	50	40	49	46	56
VE...40A	41	51	41	50	40	49	46	56
VE...50A	41	51	41	50	40	49	46	56
VE...65A	-	-	41	50	40	49	46	56

Teljesítményfelvétel (W), mágnesszelepek 'VE...B', 'VE...C' és 'VE4...S' típusok

Típus	24 V, 50/60 Hz		110 V, 50/60 Hz		220 V, 50/60 Hz		240 V, 50/60 Hz	
	Névleges feszültség	Névl. fesz. 110%-a	Névleges feszültség	Névl. fesz. 110%-a	Névleges feszültség	Névl. fesz. 110%-a	Névleges feszültség	Névl. fesz. 110%-a
VE...10B,C	14	17	14	17	16	20	16	20
VE...15B,C	14	17	14	17	16	20	16	20
VE...20B,C	21	25	18	22	20	24	21	26
VE...20S	14	17	14	17	16	20	16	20
VE...25B,C	21	25	18	22	20	24	21	25
VE...25S	14	17	14	17	16	20	16	20
VE...32B,C	43	52	47	57	43	53	45	54
VE...40B,C	43	52	47	57	43	53	45	54
VE...50B,C	48	58	48	58	51	62	54	65
VE...65B	-	-	60	72	60	70	65	78
VE...80B	-	-	125	150	120	140	115	138
VE...100B	-	-	135	155	130	150	125	145

ÜZEMI PARAMÉTEREK

Megengedett maximum szivárgás értékek

Szelep méret	1. teszt nyomás (mbar)	2. teszt nyomás (mbar)	Megengedett max. szivárgás	
			Bemeneti szivárgás (cm ³ /h)	Kimeneti szivárgás (cm ³ /h)
DN10	6	525	40	40
DN15	6	525	40	40
DN20	6	300	40	40
DN25	6	300	60	60
DN32	6	300	60	60
DN40	6	300	60	60
DN50	6	300	60	60
DN65	6	300	60	60
DN80	6	300	60	60
DN100	6	300	60	60

Nyitási idő

VE4...A/B/S típus: < 1 mp.,
VE4...C változat: 1...30 mp.
A nyitási karakterisztika gyári beállítása kb. 6 mp, a következő feltételek mellett:

- 80% névleges kapacitásnál,
- a hálózati nyomás 30 mbar,
- névleges feszültség,
- 20 °C környezeti hőmérséklet,
- 2,5 mbar nyomásesés,
- nincs kiinduló nyomás.

A hőmérséklettartomány (-15...60°C) miatt, 80%-os kapacitás esetén a 6mp-re beállított nyitási idő ± 4 mp-et változhat.

D,E változat: 5 v. 30 mp.(a működető szerkezettől függően)

Zárási idő VE4... sorozat: < 1 mp.

Maximális kapcsolási gyakoriság

A, B, S változatok: 20 ciklus / perc

C változat: 1 ciklus / perc

VE5... sorozat: 1 ciklus / 2 perc

Kitöltési tényező

A tekercs állandóan feszültség alatt tartható.

Üzemi feszültségtartomány

A gázszelep megfelelően működik a névleges feszültség 85%...110% értéke között.

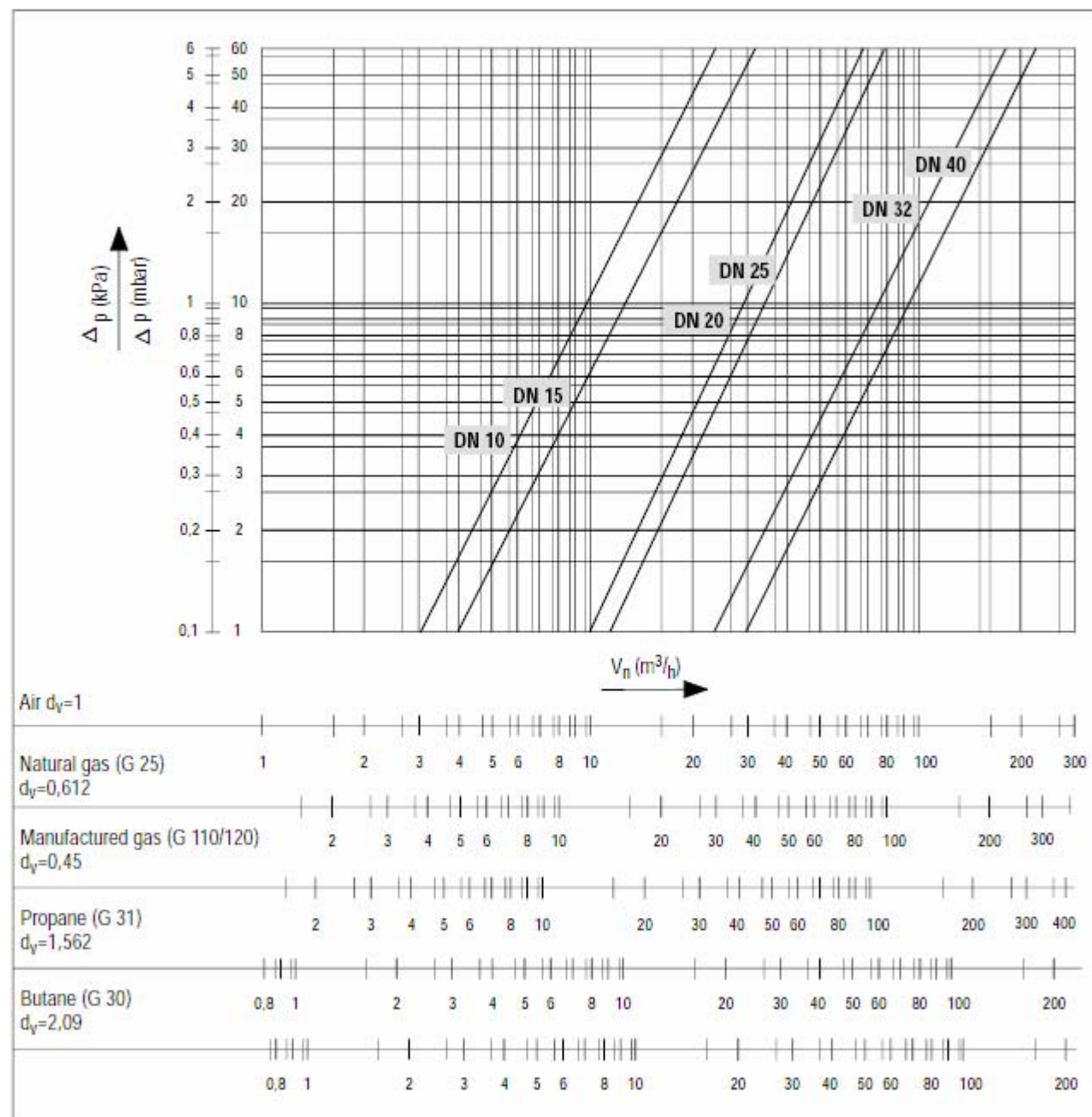
Névleges feszültség:

24V, 110V, 220V, 240V, 50/60 Hz

KAPACITÁSGÖRBÉK DN10, DN15, DN20, DN25, DN32 ÉS DN40 (MENETES KIVITEL)

Kapacitás m³/h-ban, $\Delta p=2,5\text{mbar}$

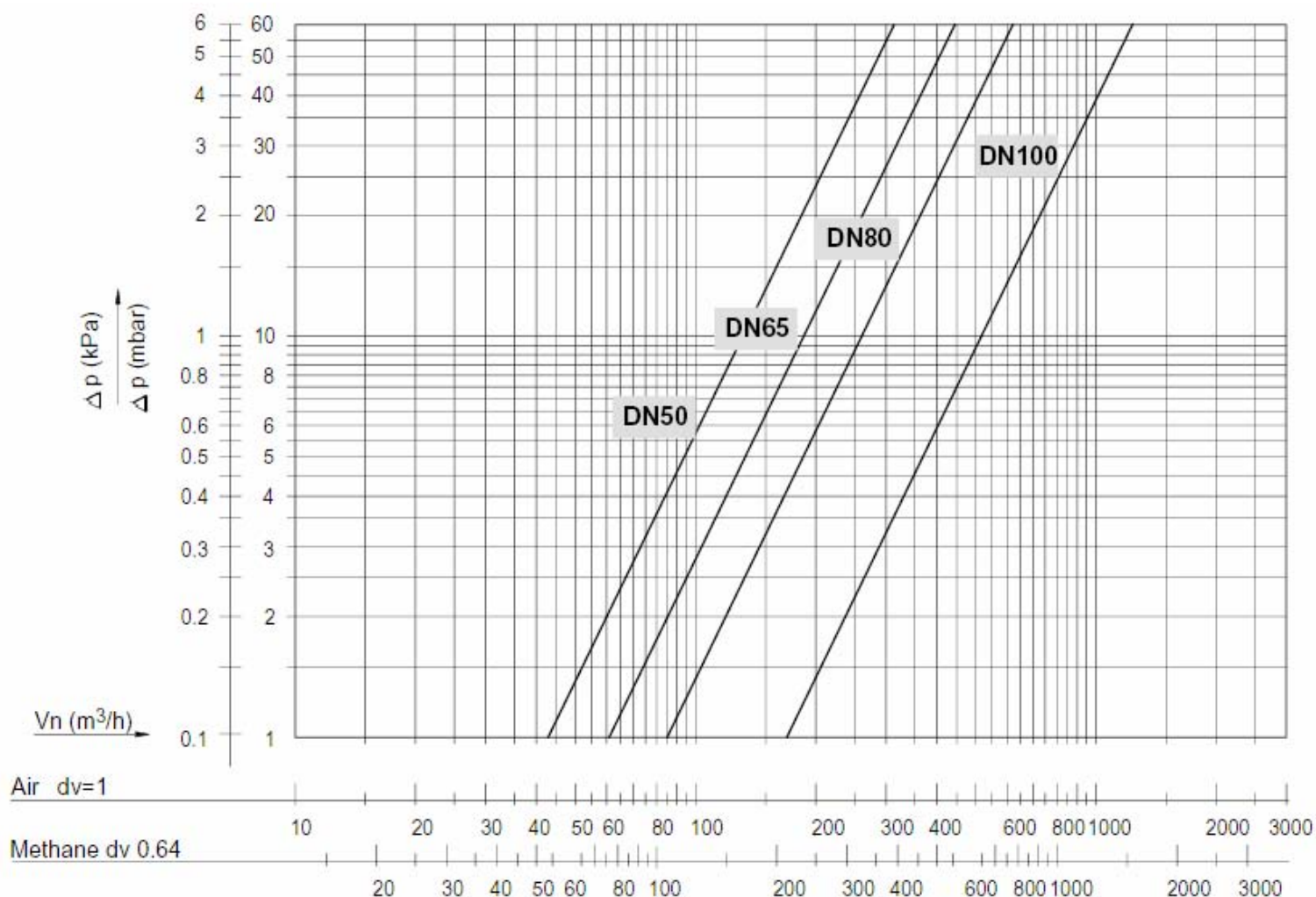
3/8" DN10	1/2" DN15	3/4" DN20	1" DN25	1-1/4" DN32	1-1/2" DN40
5	6,4	14,8	16,7	38,5	47,1



KAPACITÁSGÖRBÉK DN50, DN65, DN80, DN100 (KARIMÁS KIVITEL)

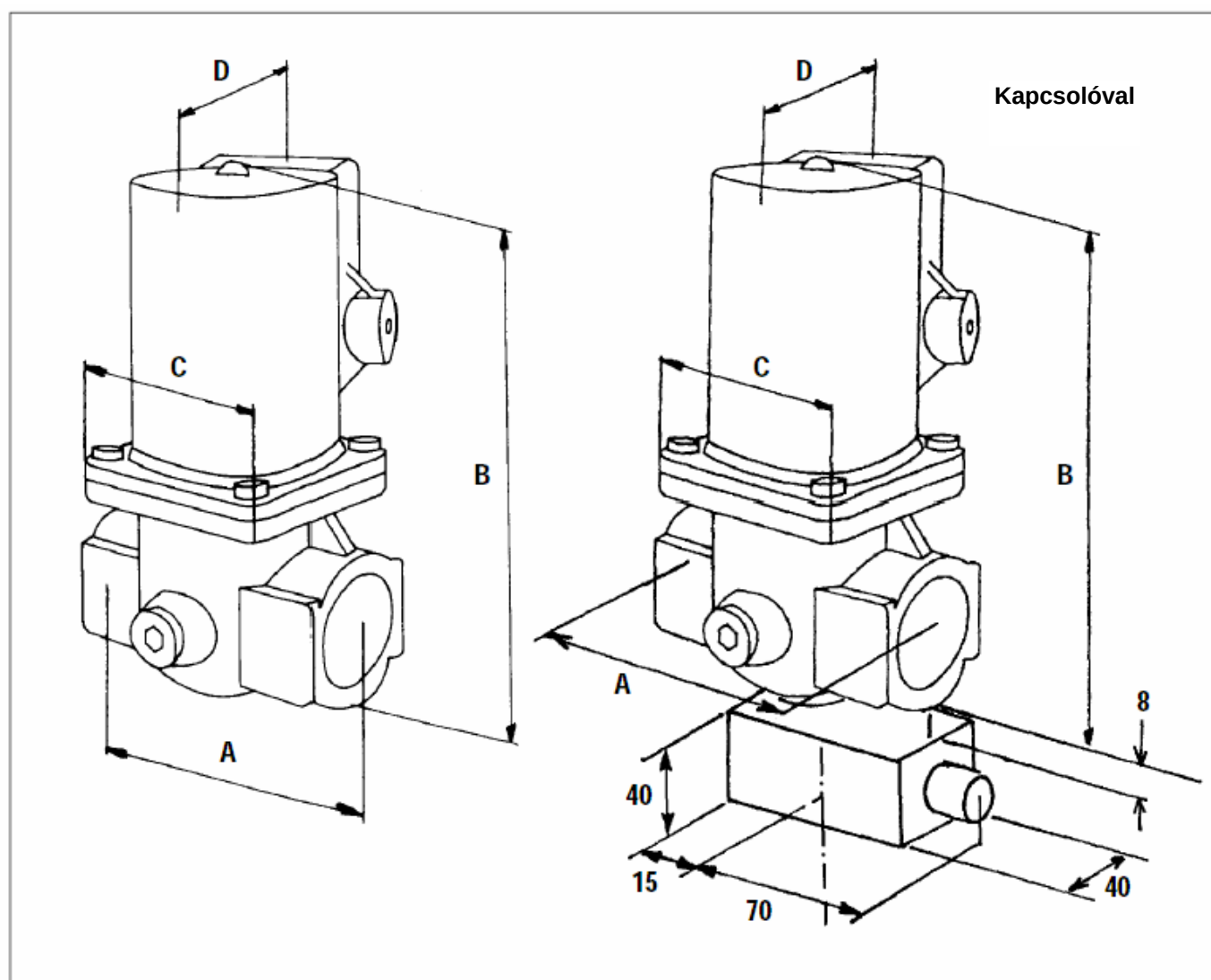
Kapacitás m³/h-ban, $\Delta p=2,5\text{mbar}$

2" DN50	2-1/2" DN65	3" DN80	4" DN100
66,7	94,2	131	264

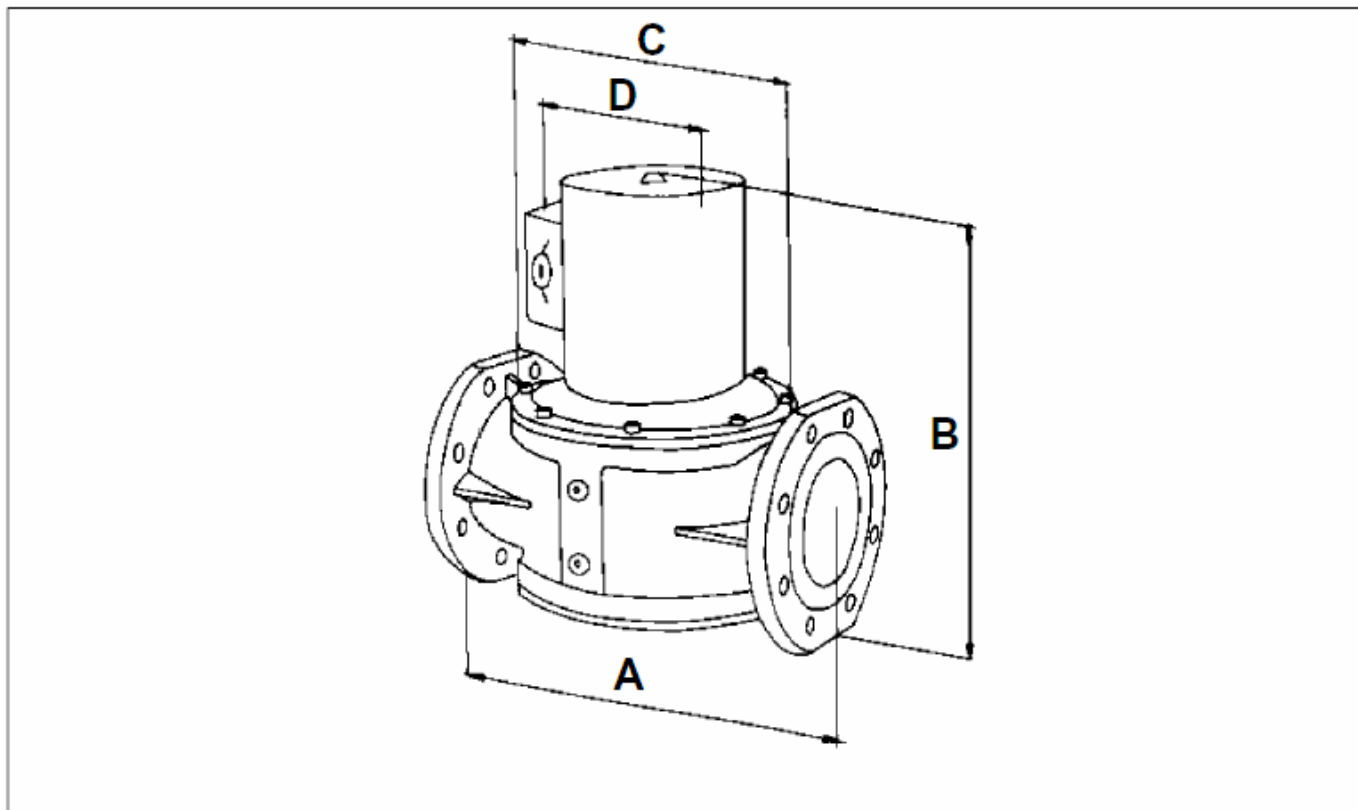


KÖRVONALRAJZOK – VE4...1000 SOROZAT

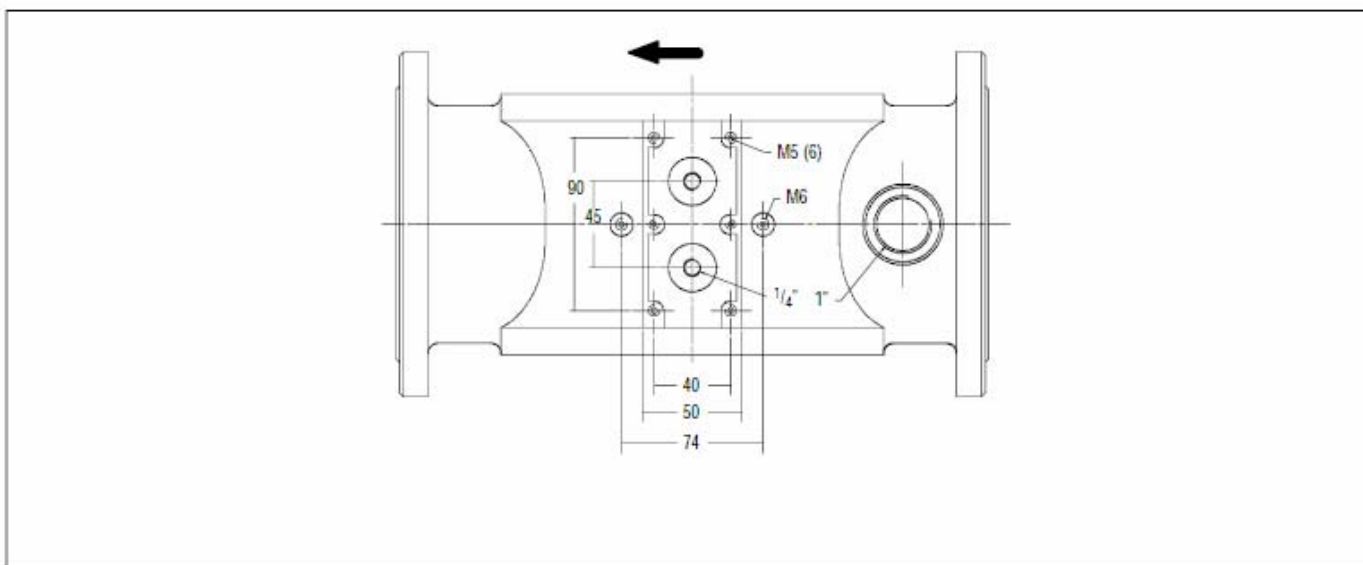
Típus	Csatlakozás	Méretek, mm						Tömeg, kg		
		A	B KI/BE	B Állítható átfolyás	B Állítható nyitási idő	C	D	KI/BE	Állítható átfolyás	Állítható nyitási idő
VE..10	Rp 3/8"	72	125	148	-	52	85	1,1	1,1	1,2
VE..15	Rp 1/2"	72	125	148	-	52	85	1,1	1,1	1,2
VE..20	Rp 3/4"	86	145	168	200	70	87	1,9	1,9	2,3
VE..25	Rp 1"	100	145	168	200	75	87	2,0	2,0	2,4
VE..32	Rp 1-1/4"	150	225	248	275	110	123	5,8	5,8	6,1
VE..40	Rp 1-1/2"	150	225	248	275	110	123	5,8	5,8	6,1
VE..50	Rp 2"	170	240	263	290	135	123	6,4	6,4	6,7
VE..65	Rp 2-1/2"	225	290	313	-	170	145	13	-	-



KÖRVONALRAJZOK – VE...3000 SOROZAT



Típus	Karimás csatlakozás	Méretetek, mm				Tömeg, kg
		A	B	C	D	
VE5065A, C 3xxx	2-1/2"	310	205	200	-	10
VE5080A, C 3xxx	3"	310	205	200	-	10
VE..65B 3xxx	2-1/2"	310	343	200	148	15
VE..80B 3xxx	3"	310	343	200	148	15
VE.100 B3xxx	4"	350	384	250	185	35



TELEPÍTÉS

Figyelem!

- Az üzembe helyezést csak gyakorlott, tapasztalt szakember végezheti.
- A gázhálózatot zárja le a telepítés megkezdése előtt.
- Kapcsolja le a készüléket a villamos hálózatról, hogy elkerülje az áramütést és a berendezés károsodását.

Felszerelési helyzet

A gázszelepet a függőleges helyzethez képest maximum $\pm 90^\circ$ -os pozícióban lehet felszerelni.

A felszerelés helye

A gázszelep és a fal/föld közötti távolság minimum 30 cm legyen.

Figyelem!

- A szellőztető biztonsági szelep (VE4000S sorozat) kivezetésének mindig szabad levegőre kell nyílnia.

Menetes gázcsatlakozású szelepek

- Ügyeljen rá, hogy a műveletek közben ne kerüljön szennyeződés a gázszelepbe.
- Gondoskodjon róla, hogy a gáz ugyanabba az irányba áramoljon, amerre a gázszelep alján lévő nyíl mutat.
- Használjon bevizsgált, kúpos, csavarmenetes illesztést, ISO7-1 (DIN2999)-nek megfelelően, vagy új, megfelelően felfűrt, sorjamentes csövet.
- Ne csavarja be, illetve ne szorítsa be túl mélyen a csövet vagy az illesztést, mert a szelep eltorzulhat, ami hibás működést eredményezhet.
- Használjon kis mennyiségű, jó minőségű menetsírt, de csak a csőnél, illetve az illesztésnél, szabadon hagyva a menetek végeit. Alternatív megoldásként használhat PTFE szalagot is.
- A cső meghúzásához ne használja a működtető szerkezetet karként, hanem megfelelő csavarculccsal szorítsa meg.

Karimás gázcsatlakozású szelepek

- Ügyeljen rá, hogy a műveletek közben ne kerüljön szennyeződés a gázszelepbe.
- Gondoskodjon róla, hogy a gáz ugyanabba az irányba áramoljon, amerre a gázszelep alján lévő nyíl mutat.
- Gondoskodjon róla, hogy a bemeneti és kimeneti karimák egyvonalban legyenek és elég távol legyenek egymástól, hogy a szelepet közéjük lehessen szerelni anélkül, hogy a tömítés sérülne.
- Illessze a helyére a tömítést. Amennyiben szükséges, zsírozza meg a rögzítéshez.
- Tegye a gázszelepet a karimák közé, figyelembe véve a rajtuk levő nyilakat.

Figyelem!

Üzembe helyezés utáni gáztömörségi vizsgálat

- Kenje be a csatlakozásokat és a tömítéseket szappanos vízzel.
- Indítsa el a berendezést és ellenőrizze, hogy megjelennek-e buborékok. Ha egy csatlakozásnál lyukat talál, akkor végezze el újra az illesztést. Tömítésnél lévő lyuk rendszerint megszüntethető a rögzítőcsavarok megszorításával. Ha ez nem sikerül, akkor cserélje ki a gázszelepet.

Villamos csatlakozás

Figyelem!

- Kapcsolja le a tápfeszültséget, mielőtt elkezdi az villamos csatlakozásokat összekapcsolni.
- Ügyeljen rá, hogy a vezetékezés megfeleljen a helyi szabályoknak.

Használjon olyan kábelt, amely ellenáll 105°C külső hőmérsékletnek.

Az elektromos ki/be kapcsoló el van látva elektromos csatlakozásokkal.

Vezetékezés

Kövesse a készülék gyártója által megadott utasításokat.

BEÁLLÍTÁSOK ÉS ELLENŐRZÉS

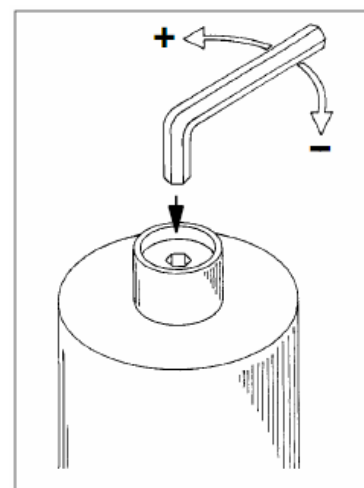
Figyelem!

Beállításokat csak minősített szakember végezhet. Annak biztosítására, hogy a szelepek jól zárjanak, fontos, hogy a működtető kivezetésén eső feszültség 0 V legyen.

VE4...B Sorozat (1. ábra)

Áramlási sebesség beállítása

- Távolítsa el a tekercs tetején lévő fedél csavarját.
- Illesszen egy hatszögletű csavarkulcsot a beállító anya nyílásába.
- Fordítsa el a kulcsot az óramutató járásával ellentétes irányba, hogy megnövelje, és az óramutató járásával megegyező irányba, hogy csökkentse az áramlási sebességet.
- Tegye vissza a fedél csavarját.



1. ábra

VE4...C Sorozat (2., 3. ábra)

A következő jellemzők állíthatók:

- áramlási sebesség,
- induló nyomás,
- nyitási sebesség.

Fontos!

A szelep megfelelő beállításához a szelepen eső nyomás legalább a hálózati nyomás 10%-a legyen, illetve maximum 2,5 mbar.

Áramlási sebesség beállítása

- Távolítsa el a tekercs tetején lévő fedelet a két csavar kicsavarásával.
- Illesszen egy csavarkulcsot a beállító hatszögletes nyílásba.
- Fordítsa el a kulcsot az óramutató járásával ellentétes irányba, hogy megnövelje, az óramutató járásával megegyező irányba, hogy csökkentse

az áramlási sebességet.

- Tegye vissza a fedelet.

Indítási nyomás beállítása

- Távolítsa el a tekercs tetején lévő fedelet a két csavar kicsavarásával.
- Illesszen egy csavarhúzó a szelep közepén található beállító csavar nyílásába.
- Fordítsa el a csavarhúzót az óramutató járásával ellentétes irányba, hogy megnövelje, az óramutató járásával megegyező irányba, hogy csökkentse az indítási nyomást.
- Tegye vissza a fedelet.

Nyitási sebesség beállítása

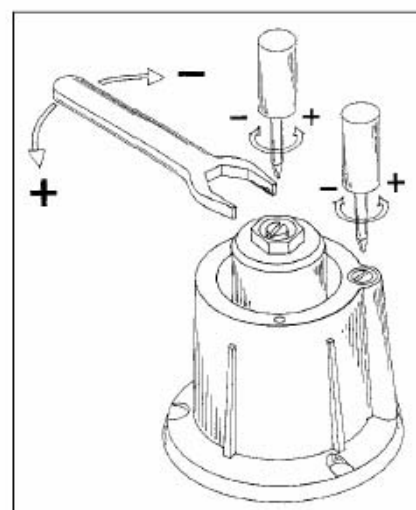
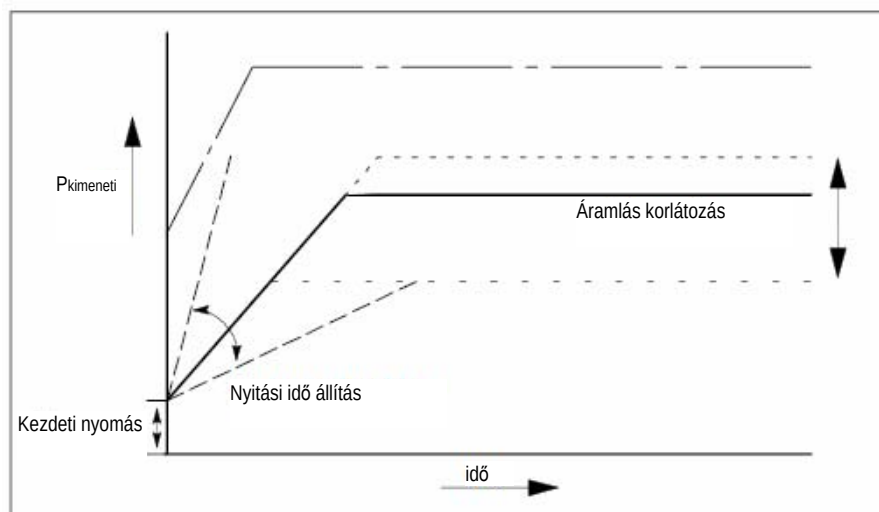
- Távolítsa el a tekercs tetején lévő fedelet a két csavar kicsavarásával.
- Illesszen egy csavarhúzó a középvonalban lévő beállító

csavar nyílásába.

- Fordítsa el a csavarhúzót az óramutató járásával ellentétes irányba, hogy megnövelje a nyitási sebességet, a teljes nyitáshoz szükséges idő lecsökkentéséhez.
- Fordítsa el a csavarhúzót az óramutató járásával megegyező irányba, hogy csökkentse a nyitási sebességet, a teljes nyitáshoz szükséges idő növeléséhez.
- Tegye vissza a fedelet.

A telepítés végső ellenőrzése

A beállítások elvégzése után állítsa üzembe a berendezést, és kísérjen végig több teljes ciklust annak ellenőrzésére, hogy az égő összes komponense megfelelően működik.



KONSTRUKCIÓ ÉS MŰKÖDÉSI ELV

A VE sorozatú alapállapotban zárt gázszelepek 'A' osztályú automatikus védelmű lezáró szelepek.

A szelep a közvetlen KI/BE működtetőre adott feszültség hatására nyílik.

A közvetlen KI/BE működtető áll egy tekercsből és egy ütközőhüvely szerelvényből. Az ütközőhüvely szerelvényen belül van egy szelepszár,

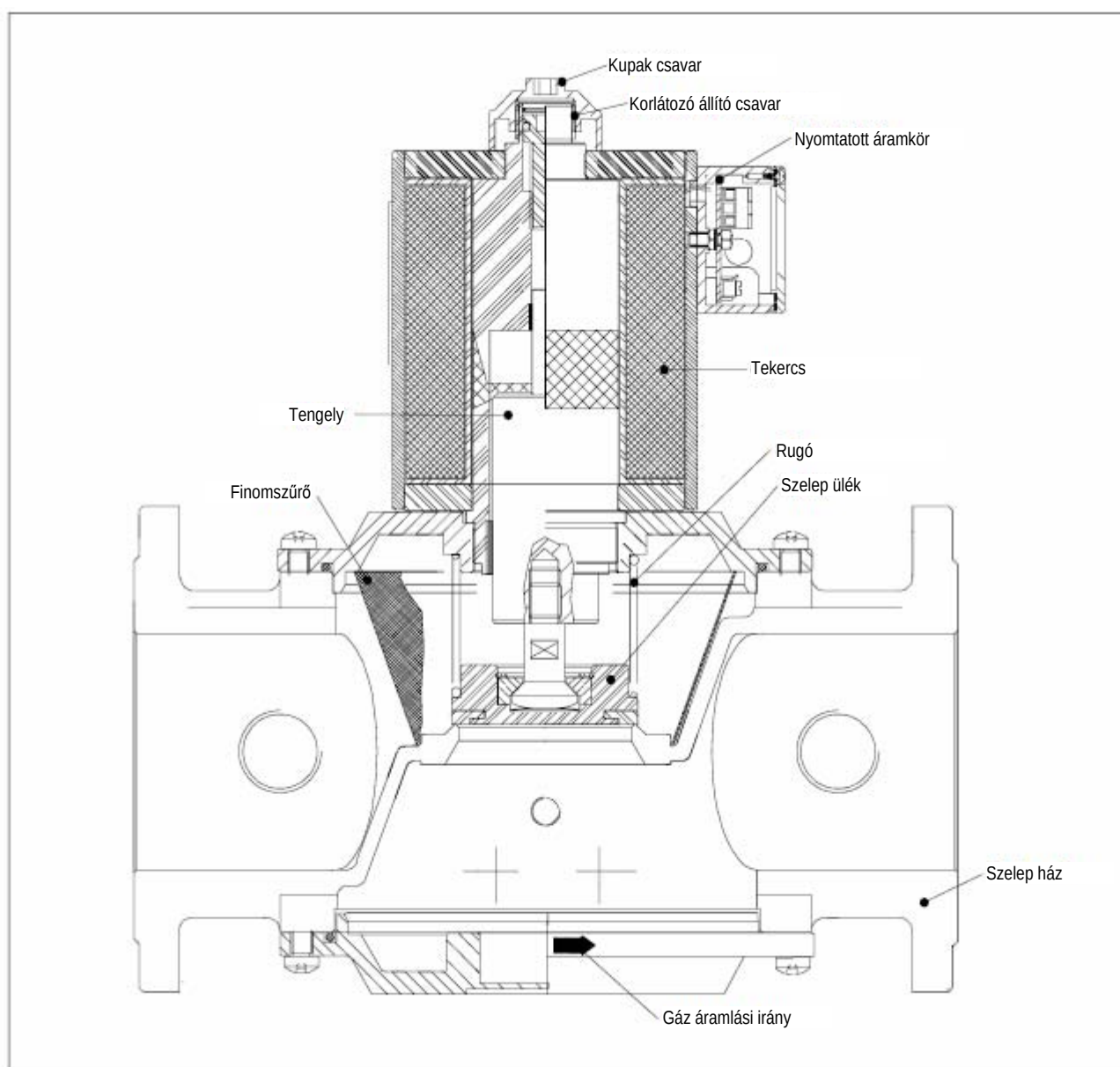
amely fel-le mozgatható, és így nyitni illetve zárni képes a szelepet.

A szelepszár két gördülő csapágyon csúszik.

Az áramlás szabályozása a szelepszár nyitásának szabályozásával történik.

A gázszelepből egy AISI 303 acélból készült szűrő van. A szelepszár rugó anyaga AISI 302 acél.

A szigetelések és tömítések szénhidrogén-álló NBR anyagból készültek a DIN 3535 és az EN291 szabványoknak megfelelően.



SZABVÁNYOK ÉS JÓVÁHAGYÁSOK

Szabványok

A VE sorozatú gázszelepeket az EN161 Európai Szabványnak megfelelően tervezték.

A biztonsági lezáró szelep megfelel az 'A' osztály követelményeinek. Hajlító feszültség szempontjából a gázszelep megfelel a legmagasabb követelményeknek.

A villamos biztonság viszonylatában a VE sorozatú szelepek használhatók olyan berendezésekben, amelyek megfelelnek a háztartási villamos követelmények EN 60335 sorozatú, valamint ipari alkal-

mazásokra vonatkozó Európai Szabványnak.

A VE sorozatú gázszelepek ugyanakkor megfelelnek az EMC elektromágneses kompatibilitási szabványnak, nem-ipari és ipari alkalmazások esetén egyaránt.

Jóváhagyások

A VE sorozatú gázszelepek megfelelnek a következő EC direktíváknak:

- Gázkészülékekre vonatkozó (90/396/EEC) direktíva
- Kisfeszültségű (73/23/EEC) direktíva

Az EN161 európai szabvány szerinti hitelesítés alapján a VE4000 gázszelep család megfelel az EC és EFTA országok követelményeinek.

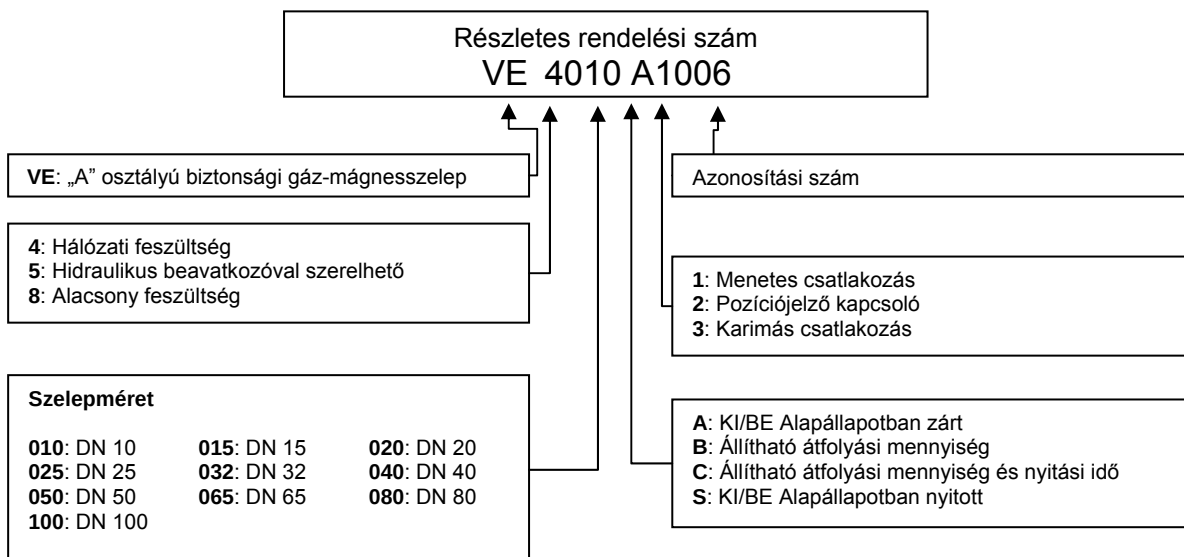
A részletek megtalálhatók az engedélyezési listán. Ezen kívül szabályzóink hitelesítettek DIN-DVGW német szabvány szerint. Az egyes cikkszámokhoz tartozó regisztrációs számok fel vannak tüntetve a szabályzó minőséjelzésén.

RENDELÉSI INFORMÁCIÓ

Rendeléskor adja meg:

- A kívánt VE sorozatú gázszelep modellszámát az alábbi táblázat tartalmazza.

- A pótalkatrészek és tartozékok rendelési száma: lásd Tartozékok/pótalkatrészek.



TARTOZÉKOK ÉS PÓTALKATRÉSZEK

Figyelem!

Az alkatrészek, tartozékok és egyéb komponensek telepítését csak minősített szakember végezheti.

Kövesse a csomaghoz mellékelt üzembe helyezési utasításokat.

Ellenőrizze, hogy a kiválasztott alkatrész, tartozék vagy egyéb komponens megfelelő-e a kérdéses célra. A műszaki adatok a csomaghoz tartozó tájékoztatóban találhatók.

Cserélje ki az előregedett tömítéseket a csomagban találhatóakra, és ellenőrizze a megfelelő zárast a tápfeszültség bekapcsolásakor.

Miután az üzembehelyezés vagy a csere befejeződött, el kell végezni egy gázszivárgás tesztet.

A tartozékok felszerelése után is ellenőrizni kell a gázszelepet a megfelelő működés szempontjából.

Tekercsek**Fontos!**

Tartaléktekercs rendelésekor adja meg a teljes szelep cikkszámát, hogy a tekercset el lehessen látni a megfelelő termékazonosító címkével.

Megnevezés	Rendelési szám	Egységcsomag
Tekercs VE..10/15A típusokhoz:		
24 V, 50/60 Hz	BB052401	1db
110 V, 50/60 Hz	BB051101	1db
220 V, 50/60 Hz	BB052201	1db
240 V, 50/60 Hz	BB054201	1db
Tekercs VE..20/25A típusokhoz:		
24 V, 50/60 Hz	BB052425	1db
110 V, 50/60 Hz	BB051125	1db
220 V, 50/60 Hz	BB052225	1db
240 V, 50/60 Hz	BB054225	1db
Tekercs VE..32/40/50A típusokhoz:		
24 V, 50/60 Hz	BB052403	1db
110 V, 50/60 Hz	BB051103	1db
220 V, 50/60 Hz	BB052203	1db
240 V, 50/60 Hz	BB054203	1db
Tekercs VE..65A típusokhoz:		
110 V, 50/60 Hz	BB051165	1db
220 V, 50/60 Hz	BB052265	1db
240 V, 50/60 Hz	BB054265	1db
Tekercs VE..10/15B,C típusokhoz:		
24 V, 50/60 Hz	BB152401	1db
110 V, 50/60 Hz	BB151101	1db
220 V, 50/60 Hz	BB152201	1db
240 V, 50/60 Hz	BB154201	1db
Tekercs VE..20/25B,C típusokhoz:		
24 V, 50/60 Hz	BB152425	1db
110 V, 50/60 Hz	BB151125	1db
220 V, 50/60 Hz	BB152225	1db
240 V, 50/60 Hz	BB154225	1db
Tekercs VE..10/15S típusokhoz:		
24 V, 50/60 Hz	BB152401	1db
110 V, 50/60 Hz	BB151101	1db
220 V, 50/60 Hz	BB152201	1db
240 V, 50/60 Hz	BB154201	1db
Tekercs VE..32/40B,C típusokhoz:		
24 V, 50/60 Hz	BB152440	1db
110 V, 50/60 Hz	BB151140	1db
220 V, 50/60 Hz	BB152240	1db
240 V, 50/60 Hz	BB154240	1db
Tekercs VE..50B,C típusokhoz:		
24 V, 50/60 Hz	BB152403	1db
110 V, 50/60 Hz	BB151103	1db
220 V, 50/60 Hz	BB152203	1db
240 V, 50/60 Hz	BB154203	1db

Megnevezés	Rendelési szám	Egységcsomag
Tekercs VE..65B típusokhoz:		
110 V, 50/60 Hz	BB151165	1db
220 V, 50/60 Hz	BB152265	1db
240 V, 50/60 Hz	BB154265	1db
Tekercs VE..80B típusokhoz:		
110 V, 50/60 Hz	BB151180	1db
220 V, 50/60 Hz	BB152280	1db
240 V, 50/60 Hz	BB154280	1db
Tekercs VE.100B típusokhoz:		
220 V, 50/60 Hz	BB152300	1db

Állítható nyitási késleltetők

VE..10/15/20/25C típusokhoz:	GF0500001	1db
VE..32/40/50C típusokhoz:	GF0500002	1db

Egyenirányító áramkörök

24 V, 50/60 Hz		
VE8010/8015/8020A,B,C,S típusokhoz:	CS020012	10db
110/220/240 V, 50/60 Hz		
VE4..A,B,C,S típusokhoz:	CS020065	10db

EU-Típusvizsgálati Tanúsítvány



az (EU) 2016/426 Rendelet 14. cikke (2) bekezdése szerinti gáznemű tüzelőanyaggal
üzemelő berendezés - B modul - gyártási típus

Tanúsítvány szám: MB 69260476 0001

PIN: 1008 CN 2568

Jegyzőkönyv szám: 28245924 001

Tanúsítvány Tulajdonos: Gasztrometál Gép- és Berendezésgyártó Zrt.
H-2800 Tatabánya, Vágóhíd u. 4.

Gyártó: Gasztrometál Gép- és Berendezésgyártó Zrt.
H-2800 Tatabánya, Vágóhíd u. 4.

Termék: Termék csoport: Gázfűtésű nagykonyhai készülékek (2100)
Gáztüzelésű billenő serpenyő (2111)

Termék azonosítás: Modell: GBS50.78, GBS80.98, GBS120.912

Részleteket lásd a mellékletben.

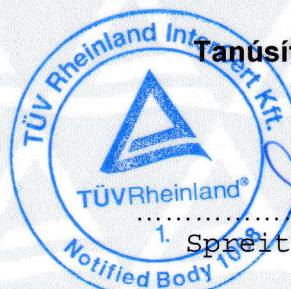
Tanúsítás alapjául
szolgáló előírások: EN 203-1:2014+AC:2016,
EN 203-2-8:2005,
EN 203-3:2009

Célország: AL, AT, BA, BG, CH, CY, CZ, DK, EE, ES, FI, GB, GR, HR,
HU, IE, IT, LT, LV, MD, MK, NO, PL, PT, RO, RS, RU, SE,
SI, SK, TR, UA

Érvényesség dátuma: 2028.09.04.

Az EU-típusvizsgálati tanúsítvány a fenti termékre vonatkozik. Azt igazolja, hogy a vizsgálati mintadarab a Rendelet I. számú mellékletében meghatározott alapvető követelményeknek megfelel. A tanúsítvány tulajdonosa jogosult ezt a dokumentumot az irányelv szerinti EU-megfelelőségi nyilatkozat kiállításához felhasználni. Jelen tanúsítvány nem tartalmaz általános érvényű kijelentést a termék sorozatgyártásának értékeléséről, és nem jogosít fel valamely TÜV Rheinland megfelelőségi jel használatára. Ez a tanúsítvány önmagában nem jogosít fel a bejelentett szervezet azonosító számával ellátott CE jelölésének feltüntetésére.

Kiadás dátuma:
Budapest, 2018.09.04.



Tanúsító Szervezet

1. Spreitzer Zoltán

TÜV Rheinland InterCert Kft. – Terméktanúsító Szervezet — H-1132 Budapest, Váci út 48/A-B — www.tuv.hu
1008 számon Bejelentett Szervezet az EK Bizottságnál

CE A CE jelölés akkor tüntethető fel, ha a termék valamennyi vonatkozó és érvényes EK irányelvnek megfelel. CE

MB 69260476 0001 számú tanúsítvány melléklete

Oldal 1/1

PIN: 1008 CN 2568

Modellek	GBS50.78	GBS80.98	GBS120.912
A serpenyőcsésze névleges térfogata [liter]	50	80	120
A serpenyőcsésze maximális térfogata a felső kifolyásig [liter]	58	84	130
A készülék tömege [kg]	122	140	179
Névleges hőterhelés [kW]	10,3	13,9	23
Nyomás a fűvóka előtt [mbar]	12,5	13,5	13,5
Főégő fűvóka, I _{2H} [1/100 mm]	260	300	2x260
Készülékkategória, névleges csatlakozási nyomás	I _{2H} , 20 mbar		
Készülékkategória, névleges csatlakozási nyomás, HU	I _{2H} , 25 mbar		
Égéstermék-elvezetés módja	A ₁		
Hálózati feszültség	220-240 V, 50 Hz		
Védettség	IP X2		
Érintésvédelmi osztály	I.		
Kombinált szelep, SIT	824 NOVA (PIN: 0063AQ7060/2)		
Gázégő, FLAMGAS	S70 6R C	S90 6R C	S90 7R C

Kiadás dátuma:

Budapest, 2018.09.04.


TÜV Rheinland InterCert Kft. – Terméktanúsító Szervezet — H-1132 Budapest, Váci út 48/A-B — www.tuv.hu



Strojírenský zkušební ústav, s. p., Brno, Česká republika
Gépipari Vizsgálóintézet, á. v., Brno, Cseh Köztársaság
Bejelentett szervezet azonosítószáma 1015
Engineering Test Institute, Public Enterprise, Brno, Czech Republic
Notified Body Identification Number 1015

EU TANÚSÍTVÁNY A TÍPUS ELLENŐRZŐ VIZSGÁLATÁRÓL EU TYPE-EXAMINATION CERTIFICATE

kiadva az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2016/426 sz. rendelete, a gáz halmazállapotú tüzelőanyag
égetésével működő berendezésekről alapján, melynek kelte 2016. március 9.
pursuant to Regulation (EU) 2016/426 of the European Parliament and of the Council
of 9 March 2016 on appliances burning gaseous fuels

Száma:
Number: **1015-GAR-02966-19**

Gyártó:
Manufacturer:

Gasztrometál Zrt.
Vágóhíd ú. 4.
2800 Tatabánya
MAGYARORSZÁG

A termék azonosítószáma:
Product ID number:

CE-1015CU0761

Termék:
Product:

Gáztüzelésű főzőüst
Gas boiling pan

Típus megnevezése:
Type designation:

GLR 102, GLR 152, GLF 202, GLF 302
Id. 2. oldal / see Page 2

A jóváhagyott típus azonosítója:
Identification of approved type:

feltüntetve a 2. oldalon
see Page 2

Értékelő jelentés:
Evaluation Report:

Zárójegyzőkönyv sz. 30-14522/TZ kelt, 2019-11-15
Final Report 30-14522/TZ of 2019-11-15

A Strojírenský zkušební ústav, s.p. (Gépipari Vizsgálóintézet, á.v.), azonosítószáma 1015, igazolja azt, hogy a tárgyban forgó termék eleget tesz az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2016/426 sz. rendeletének III. Melléklet 1.4 pontjában közzétett követelményeket (modul B: EU típus felülvizsgálata). A bejelentett szervezet által elvégzett tevékenységek végeredményét az idézett záró jegyzőkönyv tartalmazza (azaz az értékelő jelentésben). A jóváhagyott típus azonosításához szükséges adatok megtalálhatóak jelen tanúsítvány 2. oldalán. A tanúsítvány felhasználásának szabályai, valamint az érvényességének feltételei a 2. oldalon találhatóak.

Jelen tanúsítvány érvényességének maximális ideje **2029-11-27**.

The Engineering Test Institute, Public Enterprise, Notified Body Identification Number 1015 hereby attests that the product concerned meets the requirements referred to in point 1.4 of Annex III of Regulation (EU) 2016/426 of the European Parliament and of the Council (Module B: EU type-examination). The results of the activities carried out by the Notified Body are contained in the cited Final Report (i.e. evaluation report). The data necessary for identification of the approved type are stated on Page 2 of this Certificate. The rules for using the Certificate and conditions of its validity are defined on Page 2.

This Certificate is valid until 2029-11-27.

Brno, 2019-11-28



Ing. Aleš Ondřej
igazgatóhelyettes
Deputy Director

1015-GAR-02966-19, Oldal – Page 1/2



A jóváhagyott típus azonosítója / Identification of the approved type:

Kritikus részek / Critical parts: Nyomáspróbált üst (GLF301-01000 rev.3), Csiszolt fenék (GLF301-01300), Hegesztett csésze (GLF151-01100), Égéstermék elvezető (GLF202-11000), Gruppo di sicurezza per vapore (01521054)

Szerelési alaprajzok / Assembly drawings: 200 literes Gáztüzelésű Főzőüst (GLF 202), 300 literes Gáztüzelésű Főzőüst (GLF 302), 100 literes Gáztüzelésű Ételfőzőüst (GLR 102), 150 literes Gáztüzelésű Ételfőzőüst (GLR 152)

A használati és karbantartási utasítások / Instructions for operation and maintenance

Kockázatelemzés / Risk analysis

Műszaki alapadatok / Basic technical data:

Modell/Model	GLR 102	GLR 152	GLF 202	GLF 302
Egyenkénti térfogat (liter) / Nominal volume (liters)	100	150	200	300
Súly / Weight (kg)	128	139	209	220
Egyenkénti hőteljesítmény / Nominal heat input (kW)	15.5	19.0	25.0	32.0
Fúvókás szórófej nagysága G20 / Nozzle size G20 (mm)	3.05	3.50	4.00	4.60

Bekötési feltételek / Supply conditions:

Kivitelezés Exhaust type	A termékek kategóriája Gas category	Bekötési túlnyomások Supply pressures [mbar]	Alkalmazott gáz Gas used	Felhasználási ország Country of destination
A ₁ B _{11BS}	I _{2E}	20	G20	DE, PL, RO, NL
	I _{2H}	20	G20	AT, BG, CH, CY, CZ, DK, HR, EE, ES, FI, GB, GR, IE, IT, LT, LV, NO, PT, RO, SE, SI, SK, LU, FR, TR
	I _{2H}	25	G20	HU

A TANÚSÍTVÁNY FELHASZNÁLÁSÁNAK SZABÁLYAI, VALAMINT ÉRVÉNYESSÉGÉNEK FELTÉTELEI

A felhasznált szabványok alkalmazása az Európai Parlament és a Tanács (EU) 2016/426 sz. rendeletének követelményei teljesítésével készültek, ezek a záró jegyzőkönyvben lettek feltüntetve (azaz az értékelő jelentésben). A közölt szabályozási dokumentum némelyikének módosítása, elsősorban a szabványok újítása vagy új szabályzat kiadása, megváltoztathat olyan tulajdonságokat, amelyekre a tanúsítvány ki lett adva. Ebben az esetben a tanúsítvány alkalmazhatóságát felül kell vizsgálni.

A bejelentett szervezet ügyel arra, hogy tájékoztatva legyen a technikai berendezés összes módosításáról, valamint általános állapotáról, amelyek arra utalhatnak, hogy a berendezés jóváhagyott típusa már nem felel meg a feltüntetett rendeletnek, valamint dönt arról, hogy a változtatások miatt szükséges-e kiegészítő vizsgálat végrehajtása. Amennyiben szükséges a vizsgálat elvégzése, a vizsgálóintézet erről tájékoztatja a gyártót.

A gyártó értesíti a bejelentett szervezetet, amelyik az érintett EU tanúsítvány tárgyát képező műszaki berendezés dokumentációit tárolja, a jóváhagyott típus összes módosításáról, amely befolyásolhatja a készülék megfelelését vagy a felszerelés alapkövetelményének teljesítését, valamint a tanúsítvány érvényességének feltételeit. Ezek a módosítások szükségessé teszik azt, hogy az eredeti EU tanúsítványhoz utólagosan hozzá legyen csatolva az adott típus felülvizsgálatának irata.

A tanúsítvány csakis azon termék tanúsítványaként használható fel, amelynek a specifikációja az 1. és a 2. oldalon van feltüntetve. Ez, a reklám, promóciós és kereskedelmi anyagokban történő felhasználásra is vonatkozik. A tanúsítvány jogtalan vagy megfélemlítő felhasználása szankcióval büntethető.

A tanúsítvány adatainak megváltoztatása, kiegészítése, illetve átírása tiltott.

A tanúsítványt nem lehet felhasználni azon termék tulajdonságának igazolására, amelyben a módosítás a Gépipari Vizsgálóintézet, á.v. engedélye nélkül lett elvégezve, és amelyik befolyásolja a felhasznált szabványok és műszaki előírások szerint készített termék megfelelését.

A terméktanúsító szerv a tanúsítvány tulajdonosát a jelen tanúsítvány hatálya alá tartozó termékekre vonatkozó valamennyi panasz és korrekciós intézkedés nyilvántartására kötelezi.

RULES FOR USING THE CERTIFICATE AND CONDITIONS OF ITS VALIDITY

Fulfilment of the requirements of Regulation (EU) 2016/426 of the European Parliament and of the Council has been derived from fulfilment of the requirements of the applied standards that are listed in the Final Report (i.e. evaluation report). Amendment of any of the mentioned normative documents, in particular amendments of standards or issuance of new standards, may change the facts and conditions, under which the present Certificate has been issued. In such a case, the applicability of the Certificate must be reviewed.

The Notified Body shall keep itself informed of any changes in the generally acknowledged state of the art, which indicate that the approved type may no longer comply with the applicable requirements of this Regulation, and shall decide whether such changes require further investigation. If so, the Notified Body shall inform the Manufacturer accordingly.

The Manufacturer shall inform the Notified Body that holds the technical documentation relating to the EU type-examination certificate of all modifications to the approved type that may affect the conformity of the appliance or fittings with the essential requirements of this Regulation or the conditions for validity of the Certificate. Such modifications shall require additional approval in the form of an addition to the original EU type-examination certificate – production type.

This Certificate may only be used as a certificate for the product specified on Pages 1 and 2. This also applies to its use in advertising, promotional and commercial materials. Unauthorised or deceptive use of the Certificate may be sanctioned.

It is prohibited to change, amend or overwrite the data contained in the Certificate.

The Certificate may not be used for documenting the properties of the product changed without the consent of the Engineering Test Institute, Public Enterprise, in such a way that conformity with the applied standards and technical regulations has been affected.

Certification Body requires the holder of this Certificate to keep records of all the complaints and corrective actions relating to the products covered by this Certificate.



EU-Típusvizsgálati Tanúsítvány



az (EU) 2016/426 Rendelet 14. cikke (2) bekezdése szerinti gáznemű tüzelőanyaggal
üzemelő berendezés - B modul - gyártási típus

Tanúsítvány szám: MB 69261388 0001

PIN: 1008 CU 3286

Jegyzőkönyv szám: 28245922 001

Tanúsítvány Tulajdonos: Gasztrometál Gép- és Berendezésgyártó Zrt.
H-2800 Tatabánya, Vágóhíd u. 4.

Gyártó: Gasztrometál Gép- és Berendezésgyártó Zrt.
H-2800 Tatabánya, Vágóhíd u. 4.

Termék: Termék csoport: Gázfűtésű nagykonyhai készülékek (2100)
Nagykonyhai gáztűzhely (2101)

Termék azonosítás: Modellek:
GT2.84, GT2.94, GT4.88, GT4.98, GT6.812, GT6.912.

Részleteket lásd a mellékletben.

Tanúsítás alapjául
szolgáló előírások: EN 203-1:2014+AC:2016,
EN 203-2-1:2014

Célország: AL, BA, BG, CH, CY, CZ, DK, EE, ES, FI, GB, GR, HR, HU,
IE, IT, LT, LV, MD, MK, NO, RO, RS, RU, SE, SI, SK, TR,
UA

Érvényesség dátuma: 12.02.2029

Az EU-típusvizsgálati tanúsítvány a fenti termékre vonatkozik. Azt igazolja, hogy a vizsgálati mintadarab a Rendelet I. számú mellékletében meghatározott alapvető követelményeknek megfelel. A tanúsítvány tulajdonosa jogosult ezt a dokumentumot az irányelv szerinti EU-megfelelőségi nyilatkozat kiállításához felhasználni. Jelen tanúsítvány nem tartalmaz általános érvényű kijelentést a termék sorozatgyártásának értékeléséről, és nem jogosít fel valamely TÜV Rheinland megfelelőségi jel használatára. Ez a tanúsítvány önmagában nem jogosít fel a bejelentett szervezet azonosító számával ellátott CE jelölésének feltüntetésére.

Kiadás dátuma:

Budapest, 2019.02.12.



Tanúsító Szervezet

Spreitzer Zoltán

TÜV Rheinland InterCert Kft. – Terméktanúsító Szervezet — H-1132 Budapest, Váci út 48/A-B — www.tuv.hu
1008 számon Bejelentett Szervezet az EK Bizottságnál

CE A CE jelölés akkor tüntethető fel, ha a termék valamennyi vonatkozó és érvényes EK irányelvnek megfelel. CE

MB 69261388 0001 számú tanúsítvány melléklete

Oldal 1/1

PIN: 1008 CU 3286

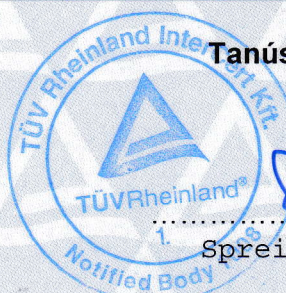
Modell	GT2.84, GT2.94	GT4.88, GT4.98	GT6.812, GT6.912
A készülék tömege [kg]	29/31	52/56	75/81
Névleges hőterhelés [kW], H - 20 mbar	12,25	24,5	36,75
Névleges hőterhelés [kW], H - 25 mbar	13,6	27,2	40,8
Készülékkategória, névleges csatlakozási nyomás [mbar]	I _{2H} , 20		
Készülékkategória, névleges csatlakozási nyomás, HU [mbar]	I _{2H} , 25		
Égőtípus: E [db]	1	2	3
Égőtípus: D [db]	1	2	3
Égéstermék-elvezetés típusa	A ₁		
Biztonsági gázcsap	PEL 21S (CE-0085AQ0608)		
Gázégő	ARC égő komplett E vertikális ARC égő komplett D vertikális		
Rács	Omnia 900, ARC 65.GS3		

Az égők műszaki adatai

Földgáz (H-csoport) - 20 mbar		
Égő típusa	Fűvókaméret [1/100 mm]	Hőterhelés [kW]
E	200	2,2 - 7,5
D	160	1,2 - 4,75
Gyújtóégő	35	0,15
Földgáz (H-csoport) - 25 mbar		
E	200	2,4 - 8,3
D	160	1,3 - 5,3
Gyújtóégő	35	0,20

Kiadás dátuma:

Budapest, 2019.02.12.


Tanúsító Szervezet

1. Spreitzer Zoltán

TÜV Rheinland InterCert Kft. – Terméktanúsító Szervezet — H-1132 Budapest, Váci út 48/A-B — www.tuv.hu

EKB típusú gáznyomásszabályozó gyártmánycsalád

Típus	P _k n	P _b emin	P _b emax	Q _{min}	Q _{max}	S	P _{lef.nyít}	P _{gyz.f}	P _{gyz.a}	Beépítési méret		Csatlakozás		Közeg hőmérséklet	Környezeti hőmérséklet	Megjegyzés Zárttéri kialakítás esetén a típuskód					
										m ³ /h (gáz)	m ³ /h (víz)	Belépő	Kilépő								
																	mbar	mm	°C		
EKB-10/ GC1	G14	26					36-38	40-44	14-18	175	G5/4 (km)	G5/4 (km)	0...+30 -20...+50								
	G53	26,5	0,1	6	4	10	5			166				G86							
	G56		2	10										166							
	G63		0,1	6														188			
	G64		6	10																	
	G59	0,1	6																		
	G60	6	10																		
	G93	0,2	6																		
	G98	6	10																		
	GC1	0,2	6																		
	GC2	6	10																		
	GC3	0,2	6																		
GC4	6	10																			
G54	0,2	6																			
G58	2	10																			
G65	0,2	6																			
G66	6	10																			
G61	0,2	6																			
G62	6	10																			
G25	0,3	6																			
G34	2	10																			
G76	0,3	6																			
G92	6	10																			

Gáznyomás-szabályozó
Gas pressure regulator
EKB 10/25
TYP EURO KOMBIBLOCK



The Experts in Energy Supply

EURO KOMBIBLOCK 10/25

Kétfokozatú nyomásszabályzó Felhasználási terület

A kétfokozatú EURO KOMBIBLOCK EKB típusú gáznyomásszabályzó készüléknek az a feladata, hogy a bemenő nyomást (0,1 - 10,0 bar) a térfogatáram nagyságától függetlenül a kimenő nyomás egy előre megadott állandó értékére csökkentse. Lakás-, iroda-, szociális épületek és ipari létesítmények gázellátására szolgál. Az EKB magas szabályozási pontossággal (S 5, Z 20) és sokoldalú kombinációs lehetőségekkel univerzális csatlakozási variációkat kínál.

A kétfokozatú készülékek alapfelszereltségéhez tartozik a beépített gyorszár, és tetszés szerint egyenes vagy sarokkivitelben menetes vagy karimás csatlakozással, termikus vagy nem termikus kivitelben, biztonsági membránnal vagy anélkül, gázhiány biztosítóval vagy anélkül, biztonsági lefúvató szeleppel vagy anélkül és áramlásfelügyelővel vagy anélkül szállíthatók. Az átvétel a PED 97/23EC szerint történik.

Two stage gas pressure regulator Range of application

The function of the two stage EURO KOMBIBLOCK EKB type gas pressure regulator is to reduce the outlet pressure to a previously given, constant level, irrespective of the level of inlet pressure (0,1-10,0 bar) and the flow rate. It is applied to supply gas for houses, offices, social buildings and industrial establishments. The EKB with a high-level accuracy in regulation (AC 5, SG 20) and variety in all-mains connection offers a wide range of many-sided combination.

As standard, the two stage gas pressure regulator are fitted with a safety shut-off valve. A range of connectors and designs with or without flanges internal or external threaded, inline or corner version, thermal gas cut-off (HTB) safety membrane or pressure cut-off for supply interruption protection, safety blow-off valve and flow rate limitation devices are available.

The gas pressure regulator is designed according to PED 97/23EC.

Műszaki adatok Technical data

Megenged. bem. nyomás: 0,1 ÷ 10,0 bar
Pern.inlet pressure:

Névleges átmérő: DN 25
Nominal dimension:

Kimenő nyomástartomány: pas 13 ÷ 100mbar
Outlet pressure range:

Gyorszár beállítási tartomány:
Set range of safety shut-off valve:
p_{so} 30 ÷ 160 mbar
p_{su} 6 ÷ 75 mbar

Szabályozási osztály: AC 5/10
Regulatory class:

Zárónyomás osztály: SG 20
Lock-up pressure class:

Igénybevételi osztály: p_{so}/p_{su}
Accuracy: AGo 10/AGu30

Átáramló mennyiség: lásd diagram
Flow rate: see diagram

Hőmérsékleti tartomány: -30 ÷ / + 60 °C
Range of temperature:

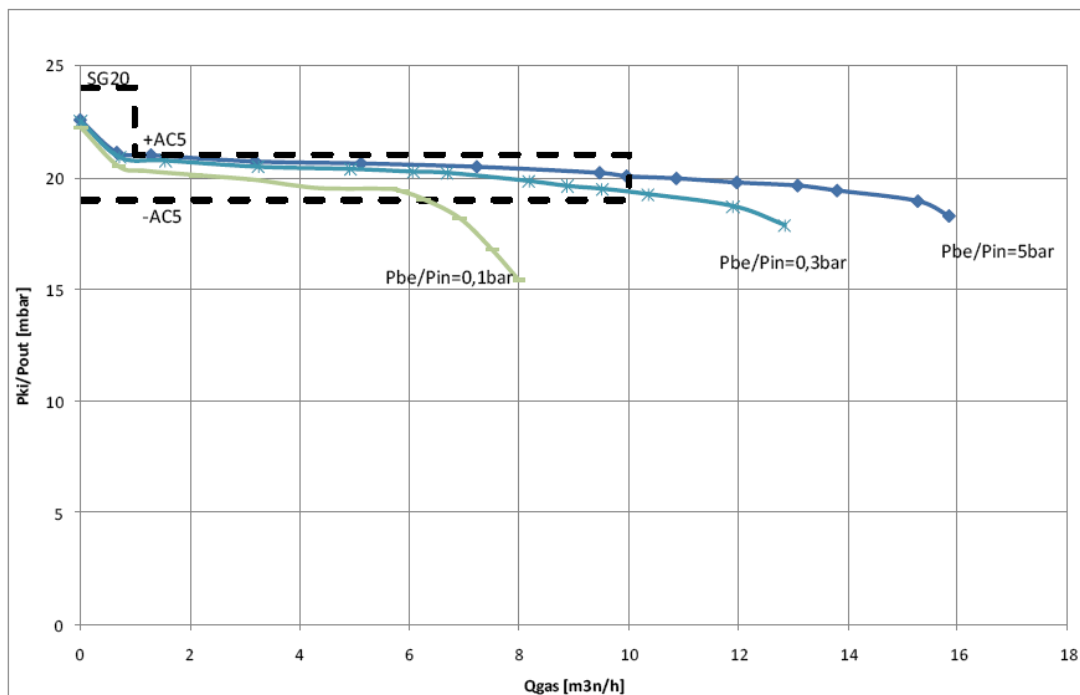
Beépítési helyzet: tetszőleges
Position of installation: discretionary

Termikus kioldás ca.: 105 °C
Thermic release cc.:

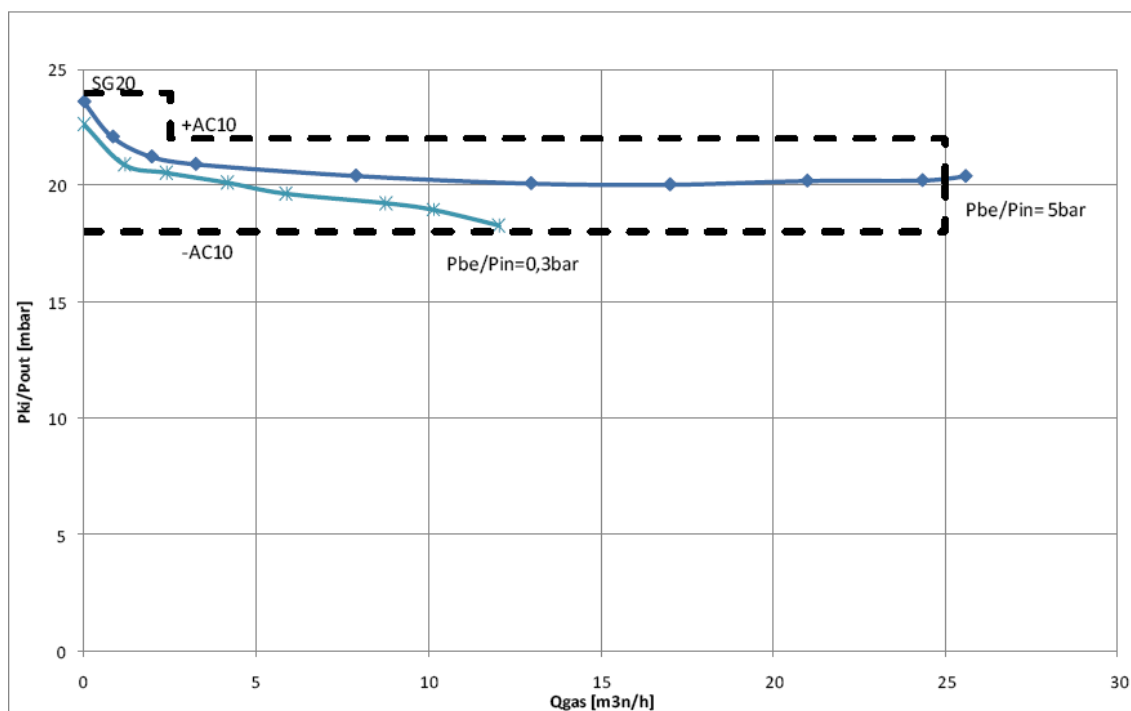
Csatlakozás fajtája: karimás, belső menetes,
külső menetes
Connection: flange, internal threaded,
external threaded

Áramlásdiagram Flow diagram

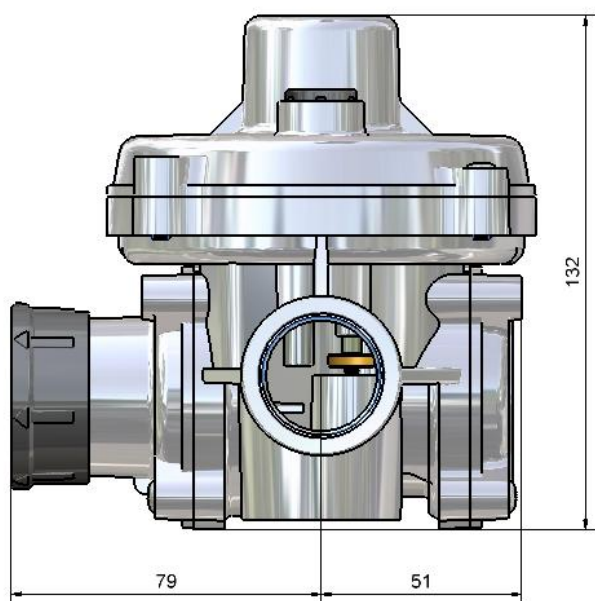
EKB 10



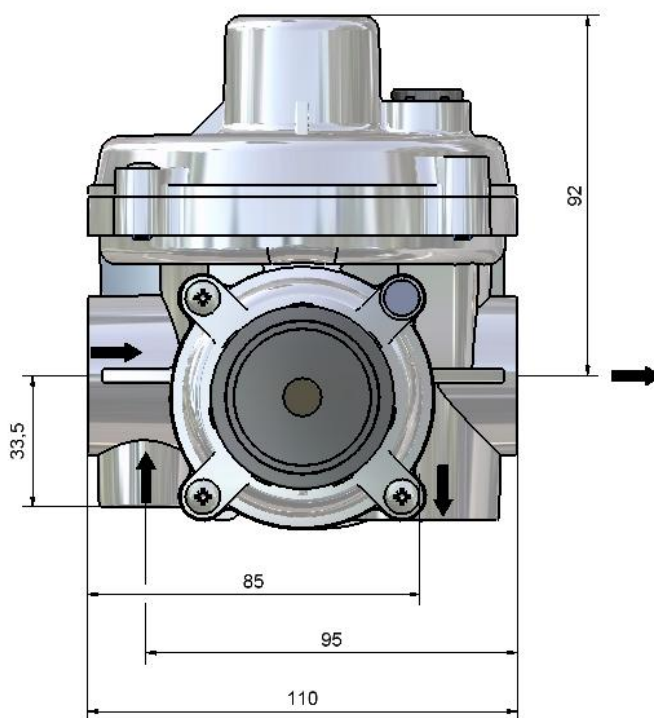
EKB 25



Méretetek mm-ben



Dimensions in mm



Alapanyagok

Szabályzó, SAV, ház:	alumínium öntvény
Membrán fedél:	alumínium öntvény
Csatlakozás be-és kimenethez:	horganyzott acél
Belső részek:	acél, sárgaréz, műanyag
Membránok:	Perbunan (pentánálló gumi)
O-gyűrű:	NBR, FPM

Materials

Regulator, SBV, body:	Die-casting aluminium
Membran covers:	Die-casting aluminium
Connection inlet/outlet:	Zinc plated steel
Internals:	Steel, brass, plastic
Diaphragm:	Perbunan (pentane resistant rubber)
O-Ring:	NBR, FPM