

## G É P K Ö N Y V

### Hegesztett házas sarokszűrők

Típus: KF-25L

KF-40L

KF-50L

KF-80L

KF-100L

KF-150L



## TARTALOMJEGYZÉK

### I. kötet

- 1. Általános ismertetés**
- 2. Műszaki adatok**
- 3. Szerkezeti felépítés, működés**
- 4. Kezelés, karbantartás**

### II. kötet

5. Átvétel, szállítás, tárolás
6. Beépítés, üzembehelyezés
7. Biztonságtechnikai rendelkezések

### III. kötet

8. Specifikáció
9. Jótállás
10. Minőségi bizonyítványok, vizsgálati jegyzőkönyvek

## 1. ÁLTALÁNOS ISMERTETÉS

A gázsűrők feladata, hogy az áramló gázban lévő mechanikai szennyeződéseket leválasszák.

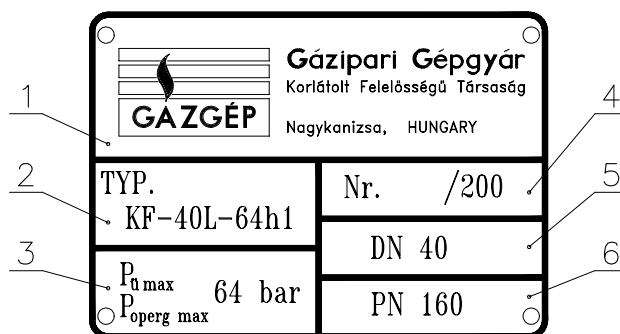
Alkalmazásuk ott előnyös, ahol a gázsűrők után beépített egyéb szerelvények megbízhatósága illetve hosszú élettartalma fontos követelmény.

A gépkönyv a hegesztett kivitelű 90°-os átáramlású saroksűrőket mutatja be. E gázsűrők közös jellemzője a hasonló kialakítás. A gázsűrők be- és kilépő csatlakozása karimás. A szűrőbetétek cseréje a szűrő ház kiszerelese nélkül elvégezhető.

A felhasználói igények mind teljesebb kielégítésére az egyes típusokon belül különféle paraméterekkel szolgálunk. Ezek megkülönböztetésére a szűrők adattábláin lévő adatokat használunk.

### 1.1. Az adattábla jelölései

Az adattáblán feltüntetett jelölések és ezek értelmezése az 1. ábrán látható.

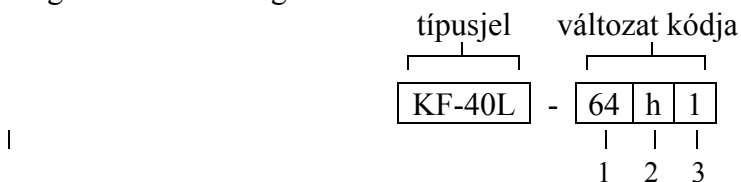


1. ábra Az adattábla jelölései

1. A gyártó megnevezése
2. A gázsűrő megnevezése
3. Maximális üzemi nyomás
4. Gyártási szám/év
5. Csatlakozó karimák névleges átmérője
6. Csatlakozó karimák névleges nyomása

## 1.2. A gázsűrő azonosítása

A gázsűrő egyértelmű azonosítása a típusjel és a változat kódjának megadásával lehetséges.



### 1.2.1. A típusjel jelentése

K : KANIZSA

F : Gázsűrő (filter)

40 : A ki- és belépő karima névleges mérete

A szűrők az alábbi méretsorral készülnek: DN 25, DN 40, DN 50, DN 80, DN 100 és DN 150.

L : Sarok kialakítás

### 1.2.2. A változat kódjának értelmezése

KANIZSA

h: hegesztett kivitelű gázsűrő

a gázsűrőbe épített szűrőbetét anyagminőségét mutatja.  
1: papír betétes szűrő

## 2. MŰSZAKI ADATOK

Megengedett közeg: földgáz, levegő, nem agresszív gázok, melyek üzemi hőmérséklet tartományban nem kondenzálódnak.

Közeghőmérséklet: 273...313 K (0...+40 °C)

Környezeti hőmérséklet: 253...343 K (-20...+70 °C)

Szűrt szemcseméret:  $\geq 25 \mu\text{m}$

Megengedett max. nyomásesés: 1,5 bar

Áramlási irány: szűrőház falán nyíllal jelölve.

Méreték: A gázsűrő fő méretei az 2. ábra alapján az I. táblázatban található.

Beépítési helyzet: tetszőleges.

Manométer csatlakoztatási helyek: 2 db a belépő és 2 db a kilépő oldalon.

Manométer csatlakoztatási méret: G $\frac{1}{4}$ "

### 2.1. A szűrőbetét adatai papírsűrő esetén

Tömeg:	kb. 135 g/m <sup>2</sup>
Vastagság:	kb. 0,35 mm
Repszto nyomás:	kb. 3,3 kg/cm <sup>2</sup>
Maximális pórusméret:	kb. 46 $\mu\text{m}$
Áteresztő képesség:	kb. 105 l/sec·m <sup>2</sup>

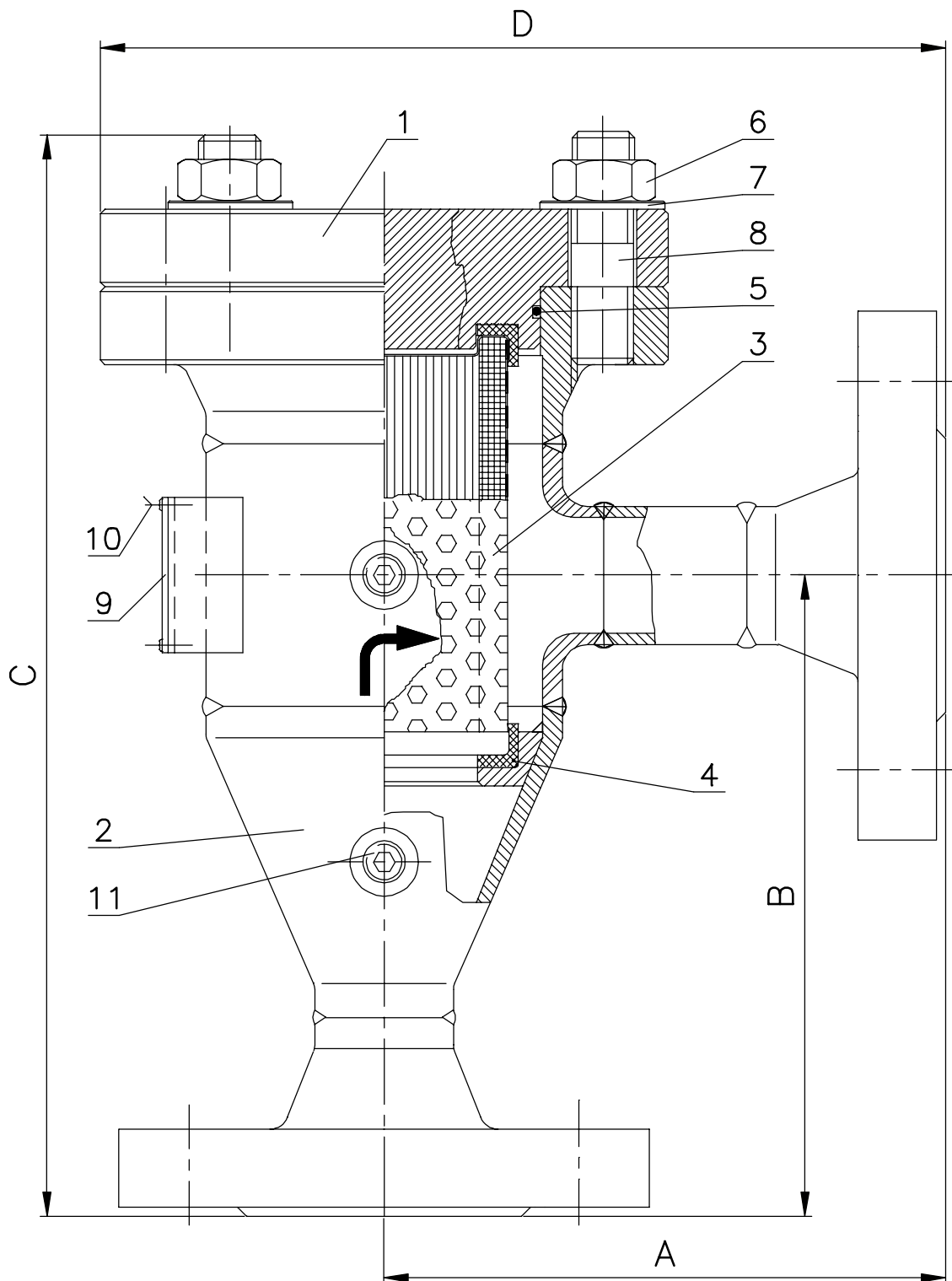
## 3. SZERKEZETI FELÉPÍTÉS, MŰKÖDÉS

### 3.1. Szerkezeti felépítés

A hegesztett kivitelű saroksűrő családok szerkezeti elemei a 2. ábrán láthatók.

### 3.2. Működés

A gáz a belépő karimán keresztül a szűrőházba érkezik. A szűrőbetét /3/ a szilárd szennyezőanyagokat szemcseméretükkel arányosan leválasztja. A betét pórusátmérőjénél nagyobb szemcseméreteket teljes mennyiségben kiszűri. A megszűrt gáz a kilépő karimán át távozik a szűrőházból.



2. ábra Méretek, szerkezeti felépítés

1-Fedél, 2-Ház, 3-Szűrőbetét, 4-Gumibetét, 5-"O"gyűrű, 6-Fedél leszorító csavaranyák, 7-Alátét a leszorító csavarokhoz, 8-Fedél lefogató csavarok, 9-Adattábla, 10-Popszegecs, 11-Záródugó (külön megrendelés esetén szállítva)

I. táblázat Csatlakozó méretek, tömeg, fűvóka átmérő

Típus	Csatlakozó karimák DN / PN [mm / bar]	Csatlakozó és befoglaló méretek 2. ábra [mm]				Szűrőbetét D x L [mm x mm]	"O" gyűrű tömítés mérete [mm]	manométer csatlakozási hely mérete	Tömeg [kg]
		A	B	C	D				
KF-25L-64h1	25 / 160	145	750	120	125	ø55 x 95	ø61,2 x 5,7	-	20
KF-25L-40h1	25 / 40	127	127	240	197	ø55 x 95	ø61,2 x 5,7	-	18
KF-40L-64h1	40 / 160	180	205	350	270	ø80 x 135	ø99,2 x 3,7	G¼	30
KF-40L-40h1	40 / 40	161	186	328	252	ø80 x 135	ø99,2 x 3,7	G¼	30
KF-50L-40h1	50 / 40	170	175	320	286	ø110 x 152	ø144,2 x 5,7	G¼	22
KF-80L-40h1	80 / 40	173	240	440	317	ø134 x 240	ø164,2 x 5,7	G¼	32,3
KF-100L-40h1	100 / 40	270	270	521	435	ø160 x 310	ø194,2 x 5,7	G¼	76,3
KF-100L-25h1	100 / 40	270	270	510	425	ø160 x 310	ø194,2 x 5,7	G¼	53
KF-100L-16h1	100 / 16	257	257	497	412	ø160 x 310	ø194,2 x 5,7	G¼	44
KF-150L-25h1	150 / 40	350	350	650	575	ø238 x 405	ø279,3 x 5,7	G¼	126
KF-150L-16h1	150 / 16	350	330	650	554	ø238 x 405	ø279,3 x 5,7	G¼	122



## 4. KEZELÉS, KARBANTARTÁS

### 4.1. Kezelés

A gázsűrő felügyelet nélkül üzemeltethető. Az üzembiztos és biztonságos működés érdekében a gázsűrőn a nyomásesést rendszeresen ellenőrizni kell.

A nyomásesés a szűrő eltömődéséből adódik, amelyet a gázsűrő előtt és után mért nyomás különbségéből lehet megállapítani.

A megengedhető legnagyobb nyomásesés 1,5 bar lehet. Ha az ellenőrzött érték ezt eléri vagy ennél nagyobb, a gázsűrő karbantartását (tisztítását illetve a szűrőbetét cseréjét) el kell végezni.

### 4.2. Karbantartás

A karbantartást és az esetleges javítást a szervizhálózatonál lehet megrendelni. Amennyiben nem veszik igénybe ezt a szolgáltatást, javasoljuk érvényes biztonságtechnikai rendelkezések maradéktalan biztosítását.

### 4.3. A gázsűrők tisztítását, a szűrőbetét cseréjét megelőző műveletek

A munka megkezdése előtt a szűrő előtt és után elhelyezett elzárószerelvényeket zárni kell, az üzemelő gáz- üzemű fűtőberendezést ki kell kapcsolni. A szűrőt a záró dugó /11/ kicsavarásával nyomásmentesíteni kell.

A helyiséget legalább 10 percig szellőztetni kell. A szellőztetés után műszerrel gázkoncentrációt kell mérni. A munkát megkezdni csak abban az esetben szabad, ha a gázkoncentráció földgáznál az alsó robbanási határérték 20 %-a alatt van.

### 4.4. A szűrőbetét tisztítása és cseréje

A fedelet lefogató csavaranyák /6/ lecsavarása után a gázsűrő fedele leemelhető. A szabadra vált szűrőbetétet kézzel ki lehet emelni. A kiszertelt szűrőbetétet az üzemi áramlási iránnyal ellentétes irányú levegő árammal ki kell fúvatni. A kifúvatáshoz por és vízmentes levegőszükséges. Egy szűrőbetét legfeljebb két alkalommal tisztítható fúvatással, ezután a szűrőbetétet cserélni kell.

A megtisztított illetve új szűrőbetét behelyezésekor az "O" gyűrű /5/ épségét meg kell vizsgálni, szükség esetén a tömítést ki kell cserélni. A szűrőbetét végeire fel kell helyezni a gumibetéteket /4/ és a szűrőbetétet a házban a helyére kell illeszteni. A gázsűrő fedelét a lefogató csavaranyákkal kell rögzíteni. Az anyákat átlós sorrendben kell meghúzni.

#### 4.5. Befejező munkák

A szűrő tisztítása illetve betétcsere után a helyiséget ismételten ki kell szellőztetni.

A szűrő előtti elzárószelvényt lassan meg kell nyitni. A megbontott szerelvények gáztömörtségét üzemi nyomáson habzszeres próbával ellenőrizni kell.

A tömörségi nyomáspróba után (amennyiben a rendszer tömör) a szűrő üzembe helyezhető.

Az ellenőrzési naplóba a karbantartás, tisztítás elvégzését be kell jegyezni.



## G É P K Ö N Y V

### Hegesztett házas saroksűrők

Típus: KF-25L

KF-40L

KF-50L

KF-80L

KF-100L

KF-150L

## TARTALOMJEGYZÉK

### I. kötet

1. Általános ismertetés
2. Műszaki adatok
3. Szerkezeti felépítés, működés
4. Kezelés, karbantartás

### II. kötet

5. Átvétel, szállítás, tárolás
6. Beépítés, üzembehelyezés
7. Biztonságtechnikai rendelkezések

### III. kötet

8. Specifikáció
9. Jótállás
10. Minőségi bizonyítványok, vizsgálati jegyzőkönyvek

## 5. ÁTVÉTEL, SZÁLLÍTÁS, TÁROLÁS

A hegesztett kivitelű sarokszűrőket a GÁZGÉP Kft. a megrendelő igénye szerint gáznyomásszabályozó állomásokba szerelve, vagy önálló termékként szállítja.

Önálló termék esetén a szűrőt papírdobozba csomagolva szállítjuk. A ki- és belépőcsonk le van zárva. A manométer csatlakozási helyek záródugóit (2. ábra 11. tétel) csak külön megrendelés esetén szállítjuk.

A gázsűrő átvételekor kapja meg a megrendelő a gépkönyvet, valamint a nyomáspróba- és hegesztett kivitelnél a varratvizsgálat eredményességét igazoló műbizonylatot.

A gázsűrőket beépítésig fedett helyen kell tárolni.

## 6. BEÉPÍTÉS, ÜZEMBEHELYEZÉS

A gázsűrő a csonkjaival megegyező névleges átmérőjű és nyomásfokozatú karimákhoz csatlakoztatható. A kötés kialakításának módját csővezetéki szabványok írják elő. A kötőelemeket és tömítéseket az üzemi körülmények figyelembevételével kell kiválasztani. A gyártó javasolja, hogy a szűrő beépítését a szervízhalózatnál rendeljék meg (8. fejezet).

Üzembehelyezéskor a szűrő előtti elzárószerelvényt lassan meg kell nyitni, és a gázt a szűrő után elhelyezett lezárt elzárószerelvénnyel kell engedni. A gáztömörséget üzemi nyomáson, habzószeres próbával ellenőrizni kell. Sikeres tömörségvizsgálat után a szűrő után elhelyezett elzárószerelvénnyel a szűrő üzembehelyezhető.

Gáznyomásszabályozó állomásba szerelt gázsűrők üzembehelyezési feltételei az állomás gépkönyvében található.

## 7. BIZTONSÁGTECHNIKAI RENDELKEZÉSEK

A gázsűrők és szűrőbetétek tisztítása, cseréje gázveszélyes munka. Gázveszélyes munkát minimum 2 fő szakképzett gázszerelő végezhet, aki érvényes biztonságtechnikai és tűzvédelmi szakvizsgával rendelkezik, 18. életévét betöltötte, és erre egészségileg is alkalmas.

Karbantartást szikrát nem okozó szerszámmal, eszközzel, statikus feltöltődést nem okozó alsó, felső védőruházatban kell végezni. A felső ruházat lángmentesített legyen. Ezenkívül be kell tartani a karbantartást végző intézmény saját tűzvédelmi utasításában foglaltakat is.

A munkálatok során gondoskodni kell arról, hogy illetéktelenek a munkaterület közelében ne tartózkodjanak.