

### 3. számú melléklet

#### A csatlakozó-, telephelyi- és fogyasztói vezeték hidraulikai méretezése

##### 1. A gázfelhasználó berendezések

A megengedett nyomásesést a csatlakozó és a fogyasztói vezetékek hidraulikai méretezésénél a tervezőnek figyelembe kell vennie. Erre vonatkozóan alapadatként a földgázelosztónak kell megadnia a tervező részére a csatlakozóvezeték kezdőpontjára vonatkozó, és a tervező számításaiban alkalmazandó nyomás értékét, melynek figyelembevételével kell a tervezőnek méretezni az általa tervezett csővezetéseket, és kell biztosítani a gázfogyasztó készülékekre megadott csatlakozási nyomást.

A csatlakozó és a fogyasztói vezetékekre vonatkozóan a csatlakozási nyomás értékek

Gáz fajta	Névleges csatlakozási nyomás <b>P<sub>n</sub> mbar</b>	Csatlakozási gáznyomás pc mbar			
		Készülék-nyomásszabályozó nélkül		Készülék-nyomásszabályozóval	
		Legalább	Legfeljebb	Legalább	Legfeljebb
Földgáz	25	23	33	25	100
	85	73	100	75	100

##### 2. Mértékadó gázterhelés

- A csatlakozó-, telephelyi- és a fogyasztói vezeték szakasz méretezés szempontjából mértékadó gázterhelésének megállapításához a fenti vezeték szakaszokról ellátott készülékek egyidejű fogyasztását összegezni kell.
- Az egyidejű fogyasztásokat az adott gázfogyasztó készülékek névleges gázterhelésének és a készülékek egyidejűségi tényezőjének szorzata adja.
- Az egyidejűségi tényező értékeit (fG) lakóépületek esetében a felszerelt készülékek jellegétől függően a 3. fejezet tartalmazza.
- Központi fűtési és melegvíz készítési célokat egyaránt szolgáló kombi készülékek esetében a nagyobb egyidejű teljesítményt kell a vezeték méretezésénél alapul venni.
- 30 kW névleges terhelés fölötti kazánok, vízmelegítők, kommunális vagy ipari berendezések egyidejűségi tényezőjét a várható használat alapján kell figyelembe venni.
- Ha ez előre nem határozható meg, akkor a figyelembe veendő egyidejűségi tényező 1,0.
- A beépített idomok (iránytörések, elágazások, szűkítések, szerelvények) áramlási ellenállását alaki ellenállás tényezőjük figyelembevételével kell megállapítani.
- Egyéb adat hiányában a legfontosabb idomok alaki ellenállási tényezői ( $\xi$ ) a 4. fejezet szerint vehetők figyelembe.

Azonosító: EKO-SZ-221-v02	Oldalszám: 1/3
A jelen rendelkezés a Társaság szellemi tulajdona Felhasználás előtt győződjön meg róla, hogy a hatályban lévő példányt használja!	









- Az ipari, mezőgazdasági célú felhasználók csatlakozó-, telephelyi és fogyasztói vezetéseiket úgy kell tervezni, hogy a cső anyagában lévő mechanikai feszültségek nem haladhatják meg a minimális folyási szilárdság ( $R_{t0,5}$ ) és a tervezési tényező ( $f_0$ ) szorzatát.
- A tervezési (biztonsági) tényező fém anyagú vezetékek esetén legfeljebb 0,67, polietilén vezetékek esetén az MSZ EN 1555 [Műanyag csővezetékrendszerek éghető gázok szállítására.] szabványsorozat alapján (szorzó tényezőként használva) legfeljebb 0,5, a szabvány szerinti képlet alkalmazása esetén értéke legalább 2,0 legyen.
- A gázfogyasztó készülékekre előírt csatlakozási nyomásnál nagyobb üzemi nyomás esetében készülék nyomásszabályozóval kell biztosítani a gázfogyasztó készülék csatlakozási gáznyomását.

### 3. A különféle gázfogyasztó készülékek egyidejűségi tényezői

Készülékek száma tárolós	<i>Egyidejűségi tényező (fG)</i>			
	<i>fG</i> (gáztűzhelyek, gázfűzők, sütők)	<i>fG</i> (átfolyó vízmelegítők)	<i>fG</i> (konvektorok, tárolós vízmelegítők)	<i>fG</i> (kazánok, kombi készülékek 30 kW teljesítményig)
1	0,621	1,000	1,000	1,000
2	0,448	0,607	0,800	0,883
3	0,371	0,456	0,703	0,822
4	0,325	0,373	0,641	0,782
5	0,294	0,320	0,597	0,752
6	0,271	0,283	0,564	0,729
7	0,253	0,255	0,537	0,710
8	0,239	0,234	0,515	0,694
9	0,227	0,217	0,496	0,680
10	0,217	0,202	0,480	0,668
11	0,208	0,191	0,466	0,657
12	0,201	0,180	0,454	0,648
13	0,194	0,172	0,443	0,639
14	0,188	0,164	0,432	0,631
15	0,183	0,157	0,423	0,624
16	0,178	0,151	0,415	0,617
17	0,173	0,146	0,407	0,611
18	0,169	0,141	0,400	0,605
19	0,166	0,137	0,394	0,599
20	0,162	0,133	0,387	0,594
21	0,159	0,129	0,382	0,590
22	0,156	0,125	0,376	0,585
23	0,153	0,122	0,371	0,581
24	0,151	0,119	0,366	0,577
25	0,148	0,117	0,362	0,573
26	0,146	0,114	0,357	0,569
27	0,144	0,112	0,353	0,566
28	0,142	0,110	0,349	0,562
29	0,140	0,108	0,346	0,559
30	0,138	0,106	0,342	0,556

31	0,136	0,104	0,339	0,553
32	0,134	0,102	0,336	0,550
33	0,133	0,100	0,332	0,547
34	0,131	0,099	0,329	0,545
35	0,130	0,097	0,327	0,542
36	0,128	0,096	0,324	0,540
37	0,127	0,095	0,321	0,537
38	0,126	0,093	0,319	0,535
39	0,125	0,092	0,316	0,533
40	0,123	0,091	0,314	0,530
41	0,122	0,090	0,311	0,528
42	0,121	0,089	0,309	0,526
43	0,120	0,088	0,307	0,524
44	0,119	0,087	0,305	0,522
45	0,118	0,086	0,303	0,520
46	0,117	0,085	0,301	0,518
47	0,116	0,084	0,299	0,517
48	0,115	0,083	0,297	0,515
49	0,144	0,082	0,295	0,513
50	0,144	0,082	0,293	0,512

#### 4. Földgáz vezetékek hidraulikai méretezésénél figyelembe vehető alaki ellenállás tényezők

Szimbólum	Megnevezés	$\xi$
	Könyök vagy csőív (irányérték a DIN 1988 3. része és a TRGI szerint)	0,7
	Áramlás szétválasztás, derékszögű leágazás	1,3
	Áramlás szétválasztás, átmenő ág	0,3
	Áramlás szétválasztás, ellenáramú ágak	1,5
	Szűkítő idom	0,4
	Elzárócsap (kúpos), sarok (biztonsági csatlakozószerelvény)	5,0
	Elzárócsap (golyós), átmeneti	0,5
	Elzárócsap (golyós), sarok	1,3