

## FF-RHLF-N-K típusú ki- belégzőszelep – Gépkönyv -

### A ki- belégzőszelep rendeltetése:

A ki-belégző szelep olyan szerelvény, amely egy rendszeren belül korlátozza a kialakuló túlnyomást, illetve a vákuumot, ha ezek a paraméterek az atmoszférikus nyomáshoz képest előre meghatározott értéket elérnek, vagy meghaladnak. A szelep szívóoldala súlyterheléses, a nyomóoldala rugóterheléses. A tömörzárást a megfelelően felcsiszolt elemek biztosítják (szeleptest ill. szelepülék).

### Beépítési helye:

Minden olyan rendszer (tartály, vezetékrendszer, stb.) melyben korlátozni kívánják a kialakuló vákuumot ill. túlnyomást.

### A ki- belégzőszelep működése:

A beszívó részén egy a belégző-szeleptest által elzárt furat (szelepülék) található a speciálisan kialakított házban. Ha a vákuum értéke egy megadott nyomásérték fölé emelkedik, a szeleptest a rendszer szívóhatására megemelkedik, szabad beáramlást engedve a levegőnek. Túlnyomásra, a szeleptest a szelepülék pereméhez szorulva lezár.



Amikor a rendszer belső nyomása a beállított érték fölé emelkedik, akkor a kilégző szeleptest felemelkedik, megakadályozva a túlnyomás kialakulását.

A szeleptest súlyának (nyomóoldal), valamint a rugóerő (szívóoldal) változtatásával a szelep nyitónyomása a gyártás folyamán -100...+200 mbar értékek között a kívánt értékre állítható.

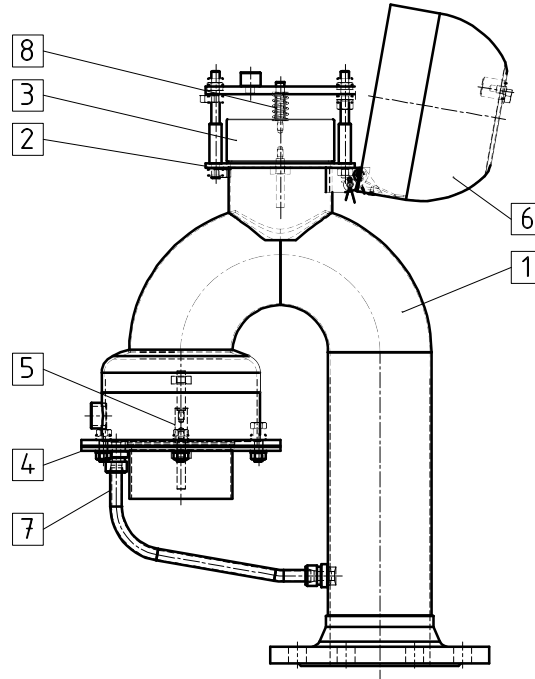
Az FF-RHLF-N-K ki- belégző szelep tetején egy olvadóbetétes hőre leváló esővédő sapka van, mely védi a szerelvény kilégző részét a csapadéktól, elszennyeződéstől. Szükség esetén, ha ki-belégző szelep kilégző része hosszabb ideig tartó nagy hőhatásnak van kitéve, akkor a fedőt egy rugó eltávolítja. Erre azért van szükség, hogy a láng áthatolást gátlóval egybeépített (robbanásveszélyes környezetbe telepített) FF-RHLF-N-K ki-belégző szelepen ne alakuljon ki hőtorlódás. Nyitott esővédősapkával elkerülhető, hogy a ki- belégző szelep túlhevüljön és veszélyeztesse az alatta lévő láng áthatolást gátló szerelvény védőhatását.

**Az FF-RHLF-N-K típusú ki- belégző szerelvény nem láng áthatolást gátló szerelvény!** Mivel a ki- belégző szelep a szabadtérből szívja be a levegőt, illetve ide távoznak a rendszer túlnyomás alatt lévő gázai, melyek a levegővel keveredve gyulladóképes elegyet alkothatnak (amennyiben robbanásveszélyes környezetben alkalmazzák) úgy ajánlatos a a szelep elé egy a kiáramló gáz robbanási alcsoportjához (IIA, IIB3) alkalmazható Földfém Kft. által gyártott lángáthatolást gátló szerelvényt beépíteni.

### Adattábla:

 <b>FÖLDFÉM Kft.</b> H-2220 Vecsés Dózsa György út 86. Tel.: 0036 29 350 155 Fax.: 0036 29 350 210 www.foldfem.hu	Megnevezés/Name:	Ki- belégző szelep/ Relief valve		
	Tipus/Type:	<input type="text"/>	Gy.év/M.year:	<input type="text"/>
	Méret/Size:	DN <input type="text"/>	Nyitónyomások/	- mbar
	Gy.sz./Ser.No.:	<input type="text"/>	Op. pressure:	+ mbar
	Anyagmin./Mat.:	W.Nr.: 1.4404; 1.4571		

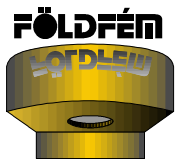
### Az FF-RHLF-N-K ki- belégző szelep szerkezeti elemei



1. Légzőszelep ház; 2. Kilégző szeleptest; 3. Kilégző szeleptest; 4. Belégző szeleptest; 5. Belégző szeleptest ;  
6. Esővédő sapka; 7. Kondenzcső; 8. Rugó

### Biztonságos használatának feltételei

- Az FF-RHLF-N-K típusú szerelvény robbanásveszélyes környezetbe történő beépítésénél fokozott gondossággal kell kiválasztani a beépítés helyét és eszközeit.
- A szelep beépítésénél fokozottan figyelembe kell venni az adott rendszer maximális térfogatáramához tartozó nyomásveszteségeket.
- A ki- belégző szelep csak a szelep anyagait nem károsító gázok/gőzök esetén használható.
- Az alkalmazási hőmérséklettartomány alapesetben: -20 ... +60 °C. Ettől eltérő hőmérséklettartományban alkalmazandó szerelvények használatát a gyártóval egyeztetni kell.
- **A szelep a környezeti hőmérséklet, a forgalmazott közeg hőmérséklete, relatív nedvességtartalma, valamint az áramlási sebesség kedvezőtlen alakulásakor a kicsapódott pára miatt lefagyhat, ezt beépítésnél fokozottan figyelembe kell venni. Amennyiben ezen feltételek fennállhatnak, a lefagyás ellen szükséges óvintézkedéseket kell tenni.**
- **Robbanásveszélyes környezetbe való telepítésnél gondoskodni kell a rendszer védelméről láng áthatolás szempontjából is. A nyitott szelep közvetlen összeköttetést teremt a rendszer (adott esetben a „0”-ás zóna!) és a külső környezet között!**



## FF-RHLF-N-K típusú ki- belégzőszelep – Gépkönyv -

- A szerelvény beépítése a névleges csatlakozóméretének megfelelő csővezetékbe javasolt. Eltérő csatlakozóméretű rendszernél fokozottan figyelembe kell venni a szerelvényen átáramló mennyiséghez tartozó nyomásvesztéseket.
- A ki- belégzőszelep csak függőleges áramlási irányú csővezetékbe építhető. A függőlegestől való  $\pm 2^\circ$ -nál nagyobb dőlésszögben beépített szerelvény rendeltetésszerű működése nem biztosított.
- Poros, szennyezett közegtől óvni kell! A por és egyéb szennyeződések a szelepelemekre rakódva megszüntethetik a szerelvény tömörzését.
- Ütés, vibráció, rezonancia stb. hatása, melynek energiája elegendő a szeleptest kismértékű elmozdításához a tömörzést kis időre megszüntetheti, ezt beépítésnél figyelembe kell venni.
- Felhasználás előtt, raktározáskor fokozottan ügyelni kell, hogy a szelepeket ne érje semmilyen fizikai, ill. kémiai hatás, mely a szelep rendeltetésszerű működését befolyásolhatja.
- A szerelvény tisztítása csak a szelep anyagait nem károsító tisztítószerrel történhet. A szelepelemek és szeleptest felcsiszolt felületei fokozott gondossággal tisztíthatók, a tisztítás közbeni bármilyen felületi sérülés a szerelvény tömörzését megszünteti, ezáltal rendeltetésszerű működése megszűnhet. Ennek javítása kizárólag a gyártónál történhet.
- A szelep beépítésénél fokozottan figyelembe kell venni, hogy az esővédő sapka szabadon nyílhasson!
- Ha az esővédő sapka nyitott állapotban van, akkor a szerelvényt a gyártóval javíttatni kell.
- Ha a ki-belégző szelepen külsérelmi nyomok láthatóak, azt a gyártóhoz azonnal be kell szállítani felülvizsgálatra!
- Karbantartási, tisztítási ciklusok meghatározása a felhasználó feladata az adott rendszer, ill. technológia szennyezettségétől függően.

### **Anyagminőség:**

Légzőszelep ház: KO33 (W.Nr.14301), KO36Ti (W.Nr.1.4541), KO35 (W.Nr.14571)

Szelepelemek: KO33 (W.Nr.14301), KO36Ti (W.Nr.1.4541), KO35 (W.Nr.14571)

Szeleptest: KO33 (W.Nr.14301), KO36Ti (W.Nr.1.4541), KO35 (W.Nr.14571)

Esővédő: KO33 (W.Nr.14301), KO36Ti (W.Nr.1.4541), KO35 (W.Nr.14571)

Tömítések: Teflon

### **Egyéb műszaki paraméterek:**

Vákuum nyitónyomás érték: -100 mbar-ig, de minimum -3,5 mbar

Túlnyomásra: +200 mbar-ig, de minimum 3,5 mbar

Alkalmazási hőmérséklettartomány: -20 °C-tól 60 °C-ig (alap szerelvény)

Csatlakozási méretek DN15-D300 (DN100-tól kizárólag karimás csatlakozással)

Csatlakozás: DIN2633 PN16 karimás (alap szerelvény), vagy külső menetes, de a csatlakozást a felhasználó igényéhez alakítjuk