

### Párhuzamos lapzárású tolozárak általános jellemzői

A DKG-EAST ZRT. saját fejlesztésű párhuzamos lapzárású tolozárcsaládja (PHGT és PHGT/K) kimondottan a kőolaj- és földgázipar technológiába, valamint a szénhidrogén szállítás távvezetékeibe építve az áramlás elzárására szolgáló speciális elzáró-szerelvény. A párhuzamos lapzárású tolozár mindkét-irányú áramlásra egyaránt alkalmazható. Egyszerű szerkezet, tömítésrendszere megegyezik a gömbcsapok tömítésrendszerével. Nagyon magas szerkezeti és működési (felújítás nélküli) élettartam kedvező ár-értékarányal párosul.



### Ügyféligények

A DKG-EAST ZRT. ügyfeleinek szakmai támogatást nyújt a speciális tolozár műszaki adatainak összeállításában, az ügyféligények minél pontosabb beazonosítása érdekében. A „különleges” szerelvény nagyon speciális igényeket elégít ki, amelynek köszönhetően az egyediség a tervezéstől a beépítésig végig követi a gyártás-értékesítés folyamatát.

### Megoldások

A DKG-EAST ZRT. az ügyféligényeknek megfelelő, legtöbbször az üzemeltetők előírásai szerinti, de gyakran extrém körülményeket is kielégítő kiemelten egyedi szerelvény szállítására tesz javaslatot. A párhuzamos lapzárású szerelvények családja, éppen a felhasználási specifikációknak köszönhetően nagyon szűk vertikumot jelentenek. A tervezés és gyártás során nem csak a nemzetközi, illetve nemzeti szabványok a mérvadóak, hanem nagy jelentőséggel bírhatnak egyes üzemeltetői előírások is. DKG-EAST ZRT. által kifejlesztett konstrukció lehetővé teszi ezen feltételrendszerek beépülését a gyártmányba.

### Alkalmazási területek

- földgázszállításban
- kőolaj- és földgáztávvezeték hálózatban
- földgáztárolók üzemeltetésében
- kőolaj-finomítókban
- tengeri fúrópontokon

### Főbb referenciaterületek

- E.ON Földgáz Storage ZRT., Magyarország
- KVV Kőolajvezetéképítő ZRT., Magyarország
- Magyar Olaj- és Gázipari Nyrt. (MOL Nyrt.), Magyarország
- MOL Földgázszállító ZRT., Magyarország
- OLAJTERV Fővállalkozó és Tervező ZRT., Magyarország
- Turbo Tech Group Turbo Team Kft., Magyarország
- Enex, Törökország
- Gazkomplektimpex, Oroszország
- Novatek-Yurkharovneftegaz, Oroszország
- Novatek-Tarkosaleneftegaz, Oroszország
- Rostransmash Trade Ltd., Oroszország
- Tomskgazprom, Oroszország

## Tervezési jellemzők



Vállalatunk, a DKG-EAST ZRT. a PHGT-PT tolózárat a vonatkozó nemzetközi szabványoknak megfelelően tervezi.

A kovácsolt vagy lemez anyagú szerelvények a névleges csővezetéki nyomásra vannak méretezve.

A termékek kivitele megfelel az alábbi előírásoknak:

Általánosan:	API 6D, ISO 14313, ISO10423,PED
Alapanyag:	ASTM, AISI, EN, GOSZT
Hegesztési eljárások:	ASME Code IX. fej.; EN ISO 15614-1
Hegesztések előkészítése:	ASME B 31.4 - 31.8
Hegesztő toldatok kialakítása:	"C"-EN 12627, "WE"-ASME B 16.25
Karimák:	ASME B 16.5, 16.47, EN 1092, GOSZT 12821
Karima tömítőfelületének kialakítása:	ASME B 16.5, 16.47, EN1092, GOSZT 12815
Beépítési hossz:	ASME B 16.10, API 6D
Megjelölés:	API 6D - MSS SP 25
Kénhidrogén ridegtörés elkerülése:	NACE MR 01. 75

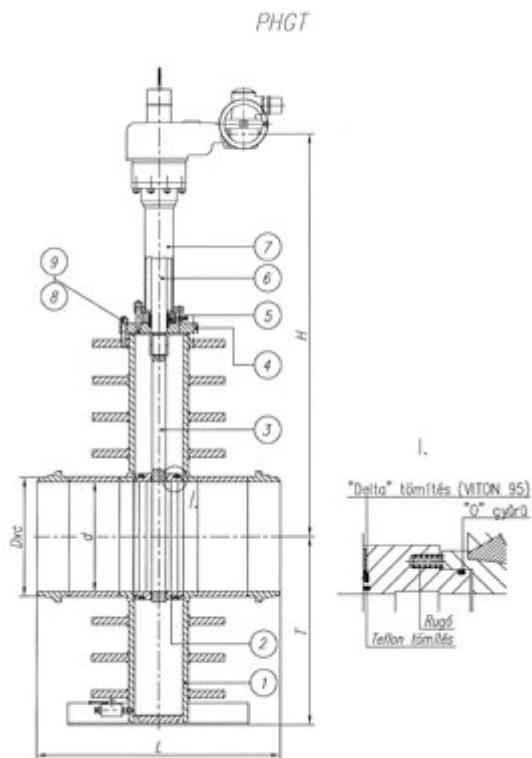
### Típusok:

PHGT – Párhuzamos, hegesztett házú, gumitömítéses tolózá. (PHGT 2, -5, -7)

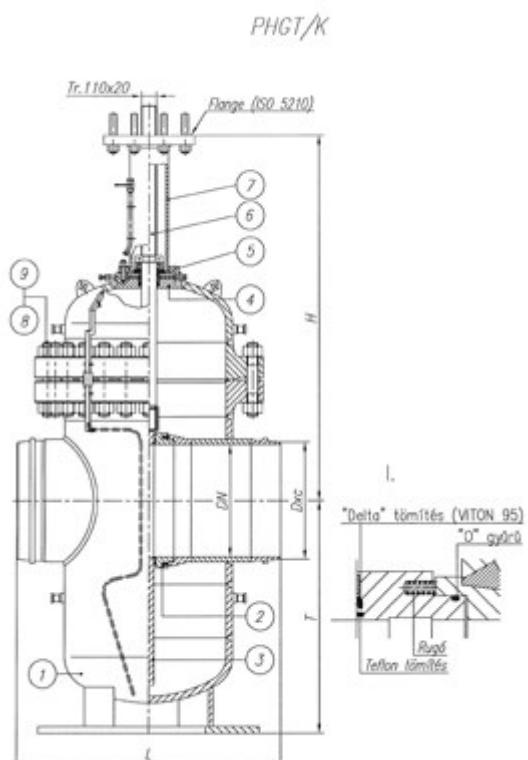
Méreték:	DN 200 – 1200 mm
Nyomásfokozatok:	PN 16 – 100 bar
Típusváltozatok:	Elföldelhető, Meghajtás módok.
Hőfoktartomány:	- 60 -- +150 C°

PT -- Párhuzamos, osztott nyelvű tolózá. öntött kivitelű házzal. (PT 1,-2,-3)

Méreték:	DN 50 – 150 mm
Nyomásfokozatok:	PN 25 – 160 bar
Típusváltozatok:	Hosszabbított, Elföldelhető, Motorikus
Hőfoktartomány:	- 60 -- +150 C°

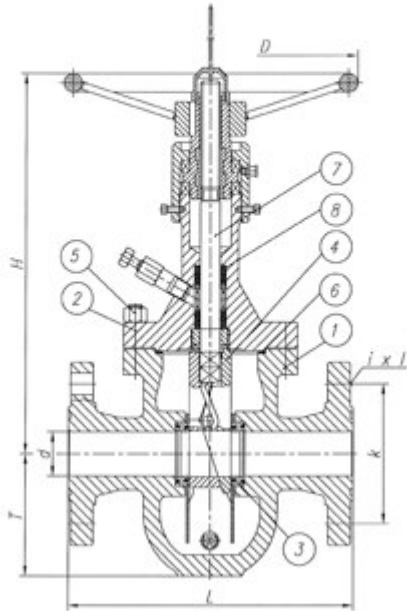


1	Ház
2	Ülésgyűrű
3	Nyelv
4	Fedél
5	Tömszelence tömítés
6	Orsó
7	Nyak
8	Csavar
9	Csavaranya



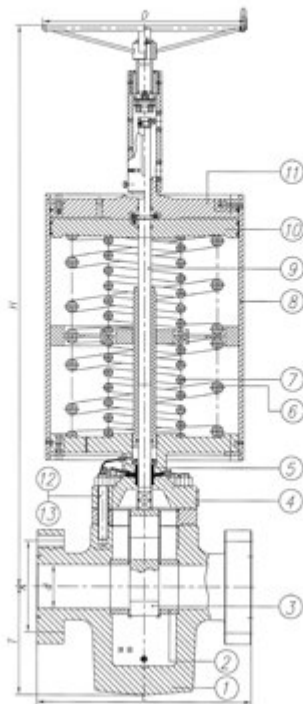
1	Ház
2	Ülésgyűrű
3	Nyelv
4	Fedél
5	Tömszelence tömítés
6	Orsó
7	Nyak
8	Csavar
9	Csavaranya

PT/EK



1	Ház
2	Fedél
3	Ülésgyűrű
4	Nyelv
5	Csavaranya
6	Ház-fedél tömítés
7	Orsó
8	Tömszelence tömítés

PBTT



1	Karimás ház
2	Ülésgyűrű
3	Nyelv
4	Nyak
5	Tömszelence tömítés
6	Külső rugó
7	Belső rugó
8	Henger
9	Orsó
10	Dugattyú
11	Fedél
12	Szegcsavar
13	Anyacsavar

### Párhuzamos lapzárású Hegesztett házú Gumitömítéses Tolózár:

A kőolaj- és földgázipar technológiai, valamint távvezetékeibe építve az áramlás elzárására szolgáló elzárószerelvény. A tolózár felszerelhető robbanásbiztos kivitelű elektromos meghajtóművel, így a működtetés távvezérlése is megoldható. A tolózár beépítésével mindkét irányú áramlás megengedett.

A ház hegesztett kivitelű, bordákkal merevített. A zárószerkezet: előfeszített ülések és síklapú nyelv. A nyelv és orsó korrózió ellen bevonattal védett.

Konstrukció:	DIN, EN	API, ISO
Méret:	DN 200 – 1200 mm	8"-48"
Nyomásfokozatok:	PN 16 – 100 bar	Class150-600
Hőmérséklet:	- 60 -- +150 C°	
Kivitel:	elföldelhető elektromos meghajtás elföldelhető, elektromos hajtással	

Hőfoktartomány:

- PHGT-2: -29 °C - +150 °C
- PHGT-5: -46 °C - +80 °C
- PHGT-7: -60 °C - +80 °C

Szállítandó közeg:

- szénhidrogének,
- korrozív közeg,
- H2S „NACE” közeg, stb.

≤DN1000 ≤PN100, >DN1000 ≤PN25–s konstrukciók

#### PHGT Tolózár

Méret és nyomástartomány:

- ≤DN1000 mm ≤PN100 bar
- >DN1000 mm ≤PN25 bar
- ≤40" ≤Class600
- >40" ≤Class150

A konstrukció előnyei:

- merev házszerkezet
- a tömszelence után állíthatósága miatt hosszú élettartamot biztosít
- érzéketlen a szennyeződésekre
- egy és kétoldali nyomásnál is lefuvatható háztér (double block and bleed)
- nagy megbízhatóság
- hosszú élettartam

Zárószerkezet rugó előfeszítéssel, delta gumitömítéssel:

- a legújabb anyagok felhasználásával megbízható zárást garantál
- a tömítést alacsony nyomáson rugóerő biztosítja
- a záró és mozgó elemek kopásállóságát és korrózióelleni védelmét a legkorszerűbb ENP eljárással érjük el

DN500 - DN1200, PN63 - PN100 konstrukció

#### PHGT-K Tolózár

- mérettartomány: DN500 - DN1200 mm / 20" - 48"
- nyomástartomány: PN63 - PN100 bar / Class300 - Class600

A konstrukció előnyei:

- szabályos merev ház, hengeres karimás fedélkötéssel
- a házban egyenletes feszültségeloszlás
- nagy méretek és nyomás esetén is gazdaságos
- helyszíni javíthatóság
- tömítés csere a helyszínen
- fordított nyelvfurat, zárási nyomaték csökkenés
- 30 év üzembiztos működés

Nyomás és mérettáblázat:

PHGT

PN	DN=d	L <sub>1</sub> =L <sub>2</sub>	T	H	k	l	i	D
2 MPa	1200	1600	2060	3700	1422	42	44	-
	200	500	380	852	310	27	12	300
	250	550	460	977	370	30	12	300
	300	610	535	1129	430	30	16	400
2,5 MPa	350	680	610	1273	490	33	16	400
	400	760	685	1380	550	36	16	400
	500	1150	865	1998	660	36	20	900
	600	1350	1025	2020	770	39	20	300
	700	1550	1170	2270	875	42	24	400
	200	550	380	852	320	30	12	300
4,0 MPa	250	650	460	977	385	33	12	400
	300	750	535	1129	450	33	16	400
	350	850	610	1273	510	36	16	400
	400	950	685	1370	585	39	16	500
	200	550	380	852	345	36	12	400
	250	650	460	977	400	36	12	400
6,4 MPa	300	750	535	1129	460	36	16	500
	350	850	610	1273	525	39	16	900
	400	950	685	1398	585	42	16	900
	500	1150	865	1720	705	48	20	400
	600	1350	1025	2001	820	56	20	800
	700	1550	1170	2270	935	56	24	700
7,5 MPa	1000	2145	1670	3250	-	-	-	1000
	800	1778	1408	2717	-	-	-	700
	200	550	380	862	360	36	12	500
10,0 MPa	250	650	460	984	430	39	12	500
	300	750	535	1157	500	42	16	1000
	400	950	690	1436	620	48	16	1000
	500	1195	867	1720	760	56	20	700
	700	1550	1200	2270	935	56	24	700
	1000	2145	1680	3250	-	-	-	1000

PHGT/K

PN	DN=d	L <sub>1</sub> =L <sub>2</sub>	T	H	k	l	i	D
8 MPa	1200	2500	2300	3707	-	-	-	-

### Párhuzamos, Osztott Nyelvű Tolózár

A PT/EK tolozár olaj- és gáztávvezetékek elzárószerevénye, főleg gázfogadó és elosztóállomások, valamint technológiai vezetékrendszerek biztonsági zárószerevénye, a DIN 3202 szabvány szerinti beépítési hosszúsággal, párhuzamos, de két fél részből álló nyelv szerkezettel, emelkedőorsós kivitelben.

Ház: öntött kivitelű (ülésgyűrű alkalmazással)

Nyelvpár: osztott, felülete nikotrált

Ház zsírral kitöltve, háztérben nincs áramlás.

Méret:	DN 50 – 150 mm
Nyomás:	PN 25 – 160 bar
Hőmérséklet:	- 20 -- +150 C°
Kivitel:	Motoros, elföldelhető

**Pneumatikus működtetésű, Biztonsági Tolózár:**

A pneumatikus biztonsági tolózár közvetlen, vagy közvetetten vezérelhető biztonsági elzárószerelevény, amely a felhasználó által meghatározott nyomásértékeknél (pl.: csőtörés, vagy a megengedhetőnél nagyobb nyomás esetén) a vezetékét külső beavatkozás nélkül lezárja.

Szállítható közeg: nyers kőolaj, földgáz vagy más termelvény, külön rendelésre, agresszív közegre is beépíthető: H<sub>2</sub>S és CO<sub>2</sub> szennyezés.

Főbb jellemzők:

Méreték:	DN 150 mm
Nyomás:	PN 160 / 250 bar
Hőmérséklet:	- 25 -- +120 C °, (külön rendelés esetén -60 °C - +81 °C-ig)

**PHGT Tolózár típusjel rendszer:**

Azonosító karakterek:

1	2	3	4	-	5	6	-	7	8	-	9	10	11	12	13	/	14
P	H	G	T	-	7	A	-	A	X	-	G	K	E	2	2	/	R

Azonosító karakterek részletezése:

**1.- 4. karakter:** Tolózár típus azonosító

Kód: **PHGT** Típus: Párhuzamos, hegesztetházú, gumitömítéses tolózár

**5. karakter:** Hőfok azonosító

Kód	Üzemi hőmérséklet
2	- 29 °C ~ + 150 °C
5	- 46 °C ~ + 80 °C
52	- 46 °C ~ + 150 °C
7	- 60 °C ~ + 80 °C

**6. karakter:** Közeg, TRIM azonosító

Kód	Közeg, TRIM
A	Normál szénhidrogén
S	Közepesen korrozív közeg
K	Erősen korrozív közeg
D	Normál szénhidrogén + H <sub>2</sub> S "NACE"
E	Szénhidrogén + közepes korrózió. + H <sub>2</sub> S "NACE"
F	Szénhidrogén + magas korrózió + H <sub>2</sub> S "NACE"
T	Tengervíz, sósvíz
CO	Széndioxid
PB	Propán-Bután
V	Víz
A1	Vegyinikkelezett kivétel

**7. karakter:** Csatlakozás azonosító

Kód	Csatlakozás típus DIN szerint
A	Karima sima tömítőfelülettel
E	Karima sima tömítőfelülettel
H	Karima hornyos tömítőfelülettel
C	Hegesztőtoldatos
Kód	Csatlakozás típus ANSI B 16.5 szerint:
F	Karima (RF típ.) sima tömítőfelülettel
J	Karima (RTJ típ.) Ring Joint tömítőfelülettel
W	Hegesztőtoldatos (WN típ.)

**8. karakter:** Csatlakozás kivitel azonosító

Kód	Csatlakozás kivitel
X	Ellenkarimás (mindkét oldal)
Y	Ellenkarimás (egyik oldal)

**9-10. karakter:** Működtető azonosító

Kód	Működtető típus
O	Szabad orsóvéggel
GK	Fokozómű kézikerekes működtetéssel
GM	Fokozómű elektromos hajtóművel

**11-12-13. karakter:** Elföldelés méret azonosító

Kód: Méret mm-ben/100  
**E22** **22**

**14. karakter:** Egyéb speciális kivitel azonosító

Kód: A / jel után egyedileg adott azonosító  
pl. /R Eltérő beépítési hossz konkrét mérettel megadva

Megnevezési példa :

DN 600 névleges átmérőjű PN 64 bar névleges nyomású PHGT típusú tolózár -60 °C ~ +80 °C hőmérséklet tartományra, normál szénhidrogén közegre, sima tömítőfelületű karimás csatlakozóval, kétoldali sima tömítőfelületű heg. toldatos szabványos csatlakozócső méretű ellenkarimával, Mastergeer fokozóművel, kézikerekes működtetéssel, elföldelt kivitelben. A hosszabbítás mértéke 2200 mm.

Rövid megnevezés :

DN 600; PN 64 Bar PHGT-7A-AX-GKE22

**PT tolózár típus jelölés rendszere:**

Azonosító karakterek:

1	2	-	3	4	-	5
P	T	-	2	A	-	L

Azonosító karakterek részletezése:

**1-2. karakter:** Tolózár típus azonosító. **PT**

**3. karakter:** Hőfok azonosító

Kód	Üzemi hőmérséklet
1	- 20 -- + 80 C°
2	- 20 -- + 150 C°
3	- 20 -- + 300 C°

**4. karakter:** Csatlakozás típusa  
**A** Karimás kivitel

**5. karakter:** Típusváltozat  
**L** Hosszabbított  
**E** Elföldelhető  
**M** Motorikus

Típusváltozatok értelemszerű variációi is rendelhetők.

Pl.: L-M Hosszabbított, Motorikus változat.

## Képgaléria

