



Alkalmazás:

• A WESTERFORM hajlítható lemezcsövek a szellőzés- és klimatechnika minden területén jól használhatók levegőt szállító vezetékként, ha a nyomáskülönbség a csatornában a külső környezethez képest a 3000 Pascalt, a légsebesség pedig a 12 m/sec értéket nem haladja meg. 12 m/sec sebesség felett a zaj és a csatorna rezgése jelentősen fokozódik.

Típus:

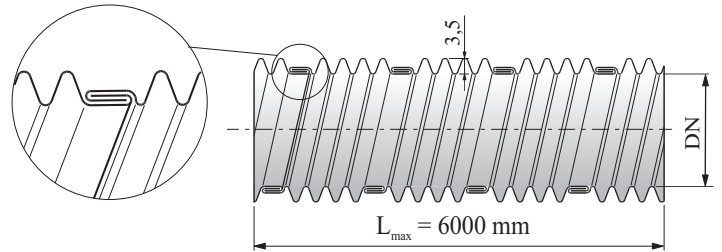
• **WESTERFORM** - Hajlítható lemezcsövek

Anyag:

A "Wfo-alu" megnevezésű cső 0,2 mm vastag ötvözetlen alumínium szalagból spirális korcolásos technológiával készül. Az alumínium anyagú csövek -40 °C-tól +150 °C-ig használhatók.

A WESTERFORM csövek legnagyobb gyártási hossza - a szállíthatóság érdekében - 6000 mm (1.30-1 ábra). Az alapanyagként használt szalagot a korcolásos csőgyártási művelet előtt bordázattal látjuk el, ami nem csak a cső tetőnyomási szilárdságát növeli, hanem ugyanakkor jelentős mértékű hajlíthatóságot is kölcsönöz. A csövek legkisebb hajlítási sugara a cső belső ívén mérve a cső átmérőjével azonos. Tekintettel arra, hogy a cső hajlítása a csőfal anyagában maradó deformációt okoz - ez az alakra hajlítás csak néhányszor ismételhető -, a cső nem alkalmas mozgó, lengő, alternáló elemekhez való csatlakoztatásra. A cső hajlíthatósága legcélszerűbben a légvezetékek szerelésénél használható ki, ahol nem szükséges az ívek, kiterő idomok helyét és méretét a tervezéskor megadni. Egyáltalán a katalógus 1.41 fejezetében tárgyalt VARIFORM idomok alkalmazása esetén elegendő a szellőzési rendszerről csak egy egyvonalas nyomvonaltervet készíteni.

A könnyű hajlíthatóság miatt a WESTERFORM csöveket viszonylag sűrűn kell függeszteni vagy rögzíteni a behajlások és lengések elkerülése érdekében. Az DN 80-160 méretű csöveket 1 méterenként, a 180-600 mm méretűeket 1,5 méterenként ajánlatos rögzíteni.



1.30-1 ábra
WESTERFORM cső méretei

DN	Cső keresztmetszet [m ²]	Wfo-alu
		Tömeg [kg/fm]
80	0,0050	0,38
90	0,0064	0,42
100	0,0079	0,47
112	0,0099	0,53
125	0,0123	0,6
130	0,0133	0,61
140	0,0154	0,66
150	0,0177	0,71
160	0,0201	0,75
180	0,0254	0,85
200	0,0314	0,95
220	0,0380	1,07
250	0,0491	1,18
300	0,0707	1,41
315	0,0779	1,48
350	0,0962	1,65
375	0,1104	1,76
400	0,1257	1,88
450	0,1590	2,12
500	0,1963	2,35
600	0,2827	2,82

 járatos méretek

1.30-2 ábra
WESTERFORM cső méretválasztéka és tömegadatai

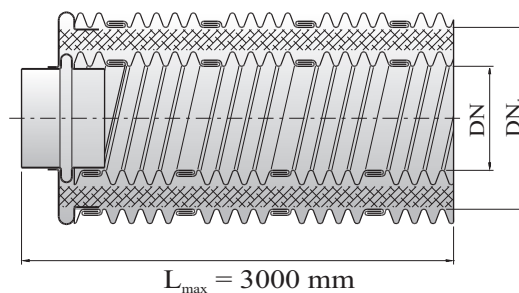
A WESTERFORM csövek légellenállását az 1.30-5 ábra, az ívek nyomásvesztését az 1.30-6 ábra alapján lehet számítani. A WESTERFORM cső a szerelésnél recés élű közönséges késsel könnyen vágható, ezért a megrendeléshez a csőszakaszok hosszát külön nem kell ismerni.

Fűtött vagy hűtött levegő szállításánál igény lehet a szállítás közbeni hőmérsékletváltozás mérséklése. Ilyen esetben a légszatórnat hőszigetelni kell. A WESTERFORM csöveket készítjük eleve hőszigetelt, kettősfalú kivitelben is (1.30-3. ábra). A szigetelés vastagsága választhatóan 25 mm vagy 50 mm lehet. Az alkalmazott szigetelőanyag üvegyapot filc, melynek hővezetési tényezője 0,032 W/mK és 250 °C hőfokhatárig megfelelő. A hőszigetelt WESTERFORM csöveket elsősorban wfo-alu csövek felhasználásával készítjük. Technológiai okokból a szigetelt csöveket legfeljebb 3000 mm hosszban készítjük.

A WESTERFORM hőszigetelt csövek légellenállásának meghatározására is az 1.30-5. és 1.30-6. ábrák használhatók. A hőszigetelés miatt a legkisebb hajlítási sugár a köpenycső belső ívén a köpenycső átmérőjének 1,5-szerese lehet.

A hőszigetelt WESTERFORM csövek összekötésére az 1.41. fejezetben tárgyalt VARIFORM idomok használhatók. Csövek csővel való csatlakoztatása esetén a köpenycsövet is VF-01 típusú csatlakozó idommal célszerű összekötni.

Mivel az egyéb idomokat nem készítjük szigetelt kivitelben, ezért az egyenes szigetelt cső végét zárósapkával zárjuk le. (1.30-3. ábra) A zárósapkát a csőre felszereljük, amennyiben az igényt a megrendeléskor jelzik.

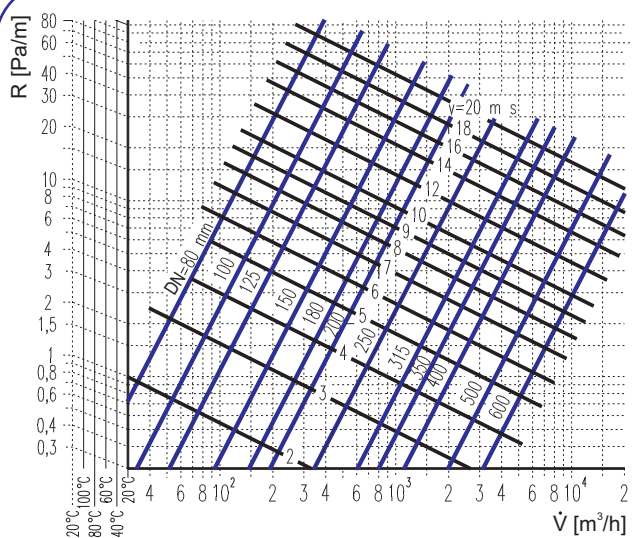


1.30-3 ábra
WESTERFORM hőszigetelt cső méretei

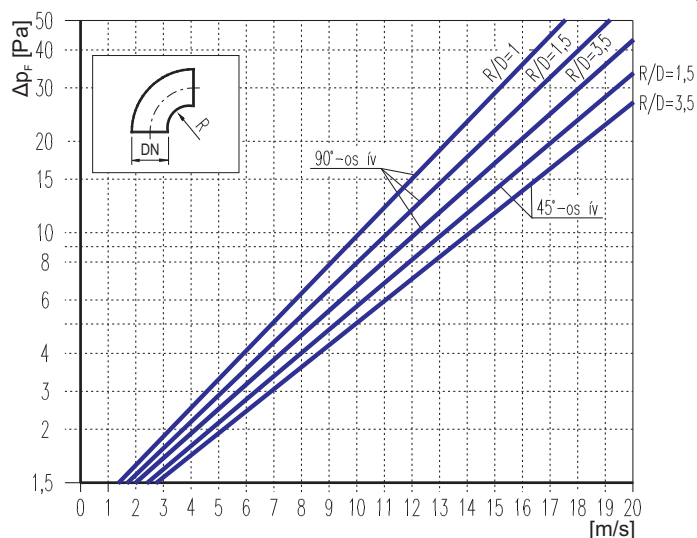
DN	25 mm-es szigetelés		50 mm-es szigetelés	
	DN ₁	Tömeg	DN ₁	Tömeg
100	150	1,43	200	2,00
125	180	1,75	220	2,34
150	200	2,00	250	2,66
200	250	2,56	300	3,32
250	300	3,12	350	3,98
315	375	3,90	400*	4,45
350	400	4,25	450	5,3
400	450	4,81	500	5,94
500	–	–	600	7,26

* 315/ 400-nál csak 40 mm-es szigetelés

1.30-4 ábra
WESTERFORM hőszigetelt cső méretei és tömegei



1.30-5 ábra
WESTERFORM csövek ellenállásai



1.30-6 ábra
WESTERFORM ívek ellenállása