

>B< PRESS CARBON SZÉNACÉL PRÉSFITTINGEK ÉS CSÖVEK FŰTÉSI ÉS IPARI RENDSZEREKHEZ

MŰSZAKI ADATOK ÉS ÚTMUTATÓ TERVEZÉSHEZ ÉS SZERELÉSHEZ

1. >B< Press Carbon fittingek (PC4000/PC5000 sorozatok) jellemzői:

DIN EN 10305-3, DIN 1.0034 anyagszámú ötvözetlen acél, E195 korrózió elleni védelem min. 7 µ galván eljárással horganyzott réteg.

A présidomok a DIN EN 10352 szabvány vizsgálati előírásainak megfelelően bevizsgáltak.

A „préseletlen=tömítetlen” rendszerű O-gyűrű magas minőségű **EPDM és fekete** színű.

Alternatívaként szolár célra az EPDM O-gyűrű **zöld FKM** O-gyűrűre cserélhető.

A 4000-es sorozatú >B< Press Carbon toldók menete DIN EN 10226-1 (ISO 7-1) szerinti, kúpos külső és cilindres belső menettel. A csatlakozók külső és belső menete (pl. anya és ellendarabja) DIN EN ISO 228-nak megfelelő és cilindres.

2. Alkalmazás

A Conex/Bänninger >B< Press Carbon fittingek alkalmazhatók háztartási és ipari, zárt melegvíz- és fűtési rendszerekhez, sűrített levegős, klíma- és szolárberendezésekhez.

IVÓVÍZ VEZETÉKEKHEZ ALKALMAZNI TILOS!



Az összetéveszthetatlenség érdekében a >B< Press Carbon fittingeken és csomagolásukon is egy **piros körben áthúzott vízcsap** szimbólum jelzi az ivóvízszerelés tilalmát!

3. Alkalmazási területek és körülmények

3.1 Fekete EPDM >B< Press Carbon O-gyűrűvel:

Műszaki adatok	Alkalmazási terület		
Kötési mód	oldhatatlan, tartósan tömítő présfittinges csőkötés DIN EN 10305-3 szabvány szerinti csövekhez		
O-gyűrű	A tömítést a kaucsuk EPDM (Etilén-Propilén-Dien) O-gyűrű biztosítja.		
Alkalmazás	Nyomás	Hőmérséklet	Közeg
Szivattyús, melegvízes fűtés DIN 4751/DIN EN 12828	6 bar	110°C	Fűtővíz VDI 2035 szerint, adalékokkal, pl. fagyálló
Szolár berendezések Síkkollektorok	6 bar	-35 °C-tól +110°C-ig 200°C ~ 10 h/év 180°C ~ 30 h/év	50%-50% glikol-víz keverék (pl. Tyfocor HTL, etilén-glikol)
Folyamatos üzemi hőmérséklet	6 bar	110°C	
Helyiségűtés	6 bar	max. -10°C-ig	50%-50% glikol-víz keverék (pl. Tyfocor HTL, etilén-glikol)
Táv hővezeték* Hővezeték*	10 bar	110°C	Fűtővíz VDI 2035 szerint, adalékokkal, pl. fagyálló
Sűrített levegős berendezések	10 bar	25°C	ISO 8573.1 Kl. 1-3 (olajmentes, ill. olajtartalom <25 mg/m ³) szerinti sűrített levegő
Vákuum	-0,8 bar	környezeti hőmérséklet	-
Üzemi próbanyomás	16 bar	20°C	víz

* A folyamatosan magasabb hőmérsékletű hő- és távhővezetékhez a zöld FKM O-gyűrűt ajánljuk.

3.2 Zöld FKM >B< Press Carbon O-gyűrűvel:

Alkalmazás	Nyomás	Hőmérséklet	Közeg
Szolár berendezések Síkkollektorok folyamatos üzemi hőmérséklet	6 bar	-20 °C-+200°C +230°C rövid ideig max. +150°C	50%-50% glikol-víz keverék (pl. Tyfocor HTL, etilén-glikol)
Távhővezetékek Hővezetékek	10 bar	140°C*	Fűtővíz VDI 2035 szerint, adalékokkal, pl. fagyálló
Sűrített levegős berendezések	10 bar	25°C	Olajos és olajmentes sűrített levegő
Olajvezetékek	10 bar	25°C	kérjük rákérdezni

*magasabb hőmérsékletre kérjük kérdezzen rá

Egyéb alkalmazási lehetőségekről kérjük egyeztessen velünk.

4. Szerelés

Conex/Bänninger >B< Press Carbon fittingek az IBP által ajánlott présgépekkel és >B< Press Carbon kompatibilis préspofákkal szerelhetők 12-54 mm közötti mérettartományban (lásd: alábbi táblázat).

Présgép		Geberit el.hidr.	Mapress/novopress el.mechanikus			Viega el.hidraulikus			IBP/Klauke el.hidr. és el.mech.	Rems Akku- press
			EFP1	EFP2	ACO1/ ECO1	Tipus 2	PT 3-H	kézi Akku- press		
		PWH75	EFP1	EFP2	ACO1/ ECO1	Tipus 2	PT 3-H	kézi Akku- press	UAP 2/UNP2/UP 2EL-14	ACC
	Prés - pofa	kézvédő kék	1995 végéig	forg.fej, 1996-tól, 30001	Pressboy	1996-tól D: 96509001	2000-től	2000-től	1998/12-től	
Geberit	mind	igen	igen(1)	igen	igen	igen	igen	igen	igen	igen
mapress/ novopress	mind	igen	igen	igen	igen	igen	igen	igen	igen	igen
	SOM	igen	igen(2)	igen	igen	igen	igen	igen	igen	igen
Viega	PT2	igen	nem	igen	igen	igen	igen	igen	igen	igen
	XL	igen	nem	igen	igen	igen	igen	igen	igen	igen
IPB	KSP4	igen	igen	igen	igen	igen	igen	igen	igen	igen
Rems	V	igen	igen	igen	igen	igen	igen	igen	igen	igen

igen=préspofa megfelelő a présgéphez, nem=préspofa nem megfelelő a présgéphez, (1) lecsiszolni, (2) 42 mm-ig, 54 mm Viega M pofával

5. Szénacél csövek, méretek és jellemzők

Csőméretek külső Ø x falvastagság (mm)	Métersúly (kg/m)	Úrtartalom (l/m)	6 méteres szál súlya (kg)
15 x 1,2	0,408	0,130	2,448
18 x 1,2	0,497	0,192	2,982
22 x 1,5	0,758	0,284	4,548
28 x 1,5	0,980	0,491	5,880
35 x 1,5	1,239	0,804	7,434
42 x 1,5	1,498	1,195	8,988
54 x 1,5	1,940	2,043	11,640

6. Szénacél csövek hideghajlítása

A DIN EN 10305-3 szerinti szénacél csövek 28 mm-es átmérőig megfelelő csőhajlító szereléssel 3,5 x d min. hajlítási sugárig hidegen hajlíthatók.

7. Fűtési rendszerek

A >B< Press Carbon fittingekkel szerelt fűtési rendszerek csővezetékeibe az oxigén bármilyen módon történő bejutását szakszerű szereléssel el kell kerülni. A VDI 2035 előírásait be kell tartani.

8. Vegyes anyagokkal szerelt fűtési rendszerek

Más anyagokkal mint pl. réz vagy vörösvöntvény történő vegyes szerelés zárt rendszerű melegvízes fűtőberendezések esetén a VDI 2035 előírásai betartásával korlátozás nélkül lehetséges.

9. Csővezetékek hőtágulása

A szénacél csövek DIN EN 10305 szerinti hőtágulási együtthatója $\alpha = 11,5 \times 10^{-6}$ (m/m K). Egy 50 K-s Δt -nél a hosszváltozás egy 10 méteres csőszakaszon +5,8 mm.

A csővezetékben fellépő feszültségeket megfelelő tervezéssel és szakszerű szereléssel kompenzálni kell az alábbi megoldások alkalmazásával

- fix és csúszó pontokat
- hosszváltozást kiegyenlítő szakaszokat (pl. csőlíra)
- axiálkompenzátor.

10. A csövek vezetése és rögzítése

A csövek rögzítése a kereskedelemben kapható kloridmentes csillapítóbetétes csőbilincsekkel végzendő. A csőrögzítésre az alábbi általános szabályok vonatkoznak:

Cső külső Ø (mm)	Rögzítési távolság (m)
15	1,25
18	1,50
22	2,00
28	2,25
35	2,75
42	3,00
54	3,50

11. Potenciálkiegyenlítés

A >B< Press Carbon fittingekkel és DIN EN 10305 szerinti csövekkel szerelt rendszerek elektromosan vezetők és ezért potenciálkiegyenlítést kell alkalmazni. A potenciálkiegyenlítést elektromos szakemberrel kell elvégeztetni.

12. Szigetelés

A szerelés helyén adott nemzeti szabványokat kell betartani a vezetékek szigetelése tekintetében. A csőhálózatot szigetelni szükséges

- a külső korrózió ellen
- a hővesztések minimalizálásáért
- a harmatvíz képződés ellen
- zajvédelem érdekében.

13. A >B< Press Carbon szénacélrendszer korrózió- és fagyásvédelme

Különös figyelmet kell fordítani arra, hogy a szerelés előtt a csövek és fittingek szakszerűen, nedvességtől védve, száraz helyen legyenek tárolva. Kerülendő mindenféle korróziós hatás, pl. nedvesség, agresszív közegek. A csővezetékek összeszerelése után azonnal gondoskodni kell a megfelelő, precíz korrózió elleni védelemről a csőrendszer külső-belső védelmét és a páralecsapódás elleni védelmet is beleértve. Kiemelten fontos így eljárni minden eltakart vezeték (pl. vakolat alatt) esetében. A nedvességnek (pl. a vakolóanyagból) a cső és a szigetelő csőhéj közé való összes bejutási lehetőségét (végeknél, radiátor-, padló-, szerelvény-, fittingcsatlakozásoknál, stb.) szigorúan meg kell gátolni, leginkább ajánlott a falon kívüli szerelés. Szakszerűtlen tárolás és/vagy szerelés következményeként fellépő korrózió kizárja bármiféle kártérítés lehetőségét.