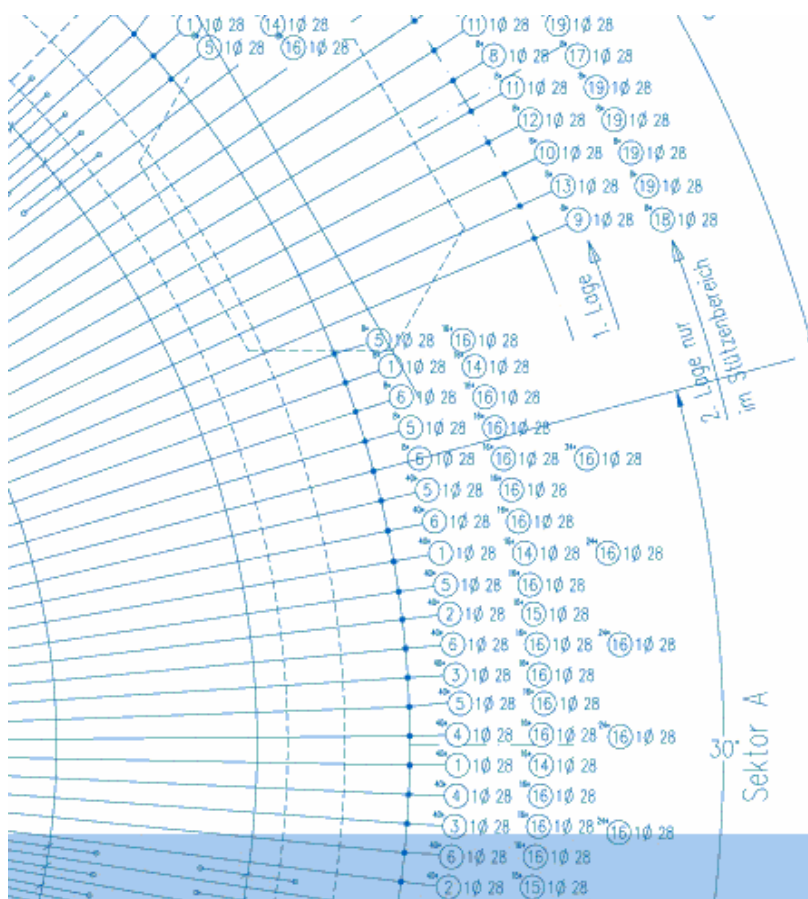


Kézikönyv



SOFiCAD
2007

**Construction
Reinforcement
BAMTEC
Alignment
Steelwork**

SOFiSTiK
AKTIENGESELLSCHAFT

www.sofistik.com

SOFiSTiK SOFiCAD-K
(Konstrukciós modul)
16.5 és 17.1 verzió

Copyright © 2006 MonArch Kft., SOFiSTiK AG
Minden jog fenntartva

Ez a kézikönyv és a hozzá tartozó szoftver a MonArch Kft. által megfogalmazott SOFiCAD-K szoftverlicenc szerződés feltételei és megkötése alapján vehető használatba.

A dokumentáció másolása, fénymásolása, reprodukálása, fordítása, elektronikus adathordozón vagy más gépi formátumban való tömörített tárolása csak az ezen dokumentációban leírt módon és esetekben engedélyezett.

A MonArch Kft. fenntartja a jogot a program módosítására, fejlesztésére, amennyiben annak szükségét látja. Ez a kiadvány a programot a kiadvány készítésének fázisában ismerteti, így előfordulhat, hogy a termék jelenlegi állapotában nem teljesen fedi a dokumentációban leírtakat.

A licencjogok tulajdonosa: **MonArch Kft.**
9400 Sopron Fenyves sor 7.
Tel: (99) 330-330
Fax: (99) 330-355
Honlap: www.monarch.hu
E-mail: office@monarch.hu

Fejlesztő: **SOFiSTiK AG**
D-85764 Oberschleißheim
Honlap: www.sofistik.de

Védjegyek

Az AutoCAD az Egyesült Államok Szabványügyi és Védjegyzési Hivatalában (U.S. Patent and Trademark Office) az Autodesk, Inc. által bejegyzett védjegy. Minden más, az ebben a dokumentumban megemlített cég- és terméknév a saját tulajdonosaik birtokát képezik.

Tartalomjegyzék

1 BEVEZETÉS.....	1-1
1.1 A programról röviden.....	1-1
1.2 A kézikönyvről röviden	1-1
1.2.1 Általános	1-1
1.2.2 A dokumentáció célja	1-1
1.2.3 Parancsleírás módja a kézikönyvben.....	1-2
1.2.4 Beállítások	1-3
1.3 SOFiCAD-K nyújtotta előnyök	1-3
1.3.1 Integráció az AutoCAD programba	1-3
1.3.1.1 Többdokumentációs környezet.....	1-3
1.3.1.2 Jobb-gomb menü	1-3
1.3.1.3 Papírtér	1-5
1.3.1.4 Nézetablak	1-5
1.3.1.5 Katalógusok az AutoCAD DesignCenter-ben	1-5
1.3.1.6 Dupla kattintással szerkesztési mód	1-5
1.3.2 Ingyenes objektum megtekintő	1-6
1.3.3 SOFiCAD alapparancsok.....	1-6
1.3.3.1 Projekt-nyilvántartás	1-6
1.3.3.2 Beépített elemek	1-6
1.3.3.3 Konzignálás	1-6
1.3.3.4 Méretezés	1-6
1.3.3.5 Fóliahozzárendelés	1-6
1.3.4 Integrált kiviteliterv-parancsok	1-6
1.3.4.1 Többrétegű falak	1-7
1.3.4.2 Áttörések	1-7
1.3.4.3 Lépcsők.....	1-7
1.3.4.4 Ablakok és ajtók törlése	1-7
1.3.4.5 Ablakok és ajtók mozgatása	1-7
1.3.4.6 Üldözőgörbe	1-7
1.3.4.7 Szimbólumkatalógus	1-7
1.3.4.8 Háromdimenziós koordinátaértékek eltávolítása (3D>2D)	1-7
2 ÚJDONSÁGOK A SOFiCAD-K 16.2/16.3 VERZIÓBAN.....	2-1
2.1 Általános	2-1
2.1.1 Ingyenes nézegető.....	2-1
2.2 Terv	2-1
2.2.1 Tervpecsét	2-1
2.2.2 Gyakori lapformátumok.....	2-1
2.2.3 Felhasználó által módosítható blokk és attribútumnevek.....	2-1
2.2.4 Nézetablak metszősíkjainak beállítása modellter segítségével	2-2
2.2.5 SOFiCAD-opciók.....	2-2
2.3 Fólia	2-2
2.3.1 Méretarányfüggő fóliák kapcsolgatása.....	2-3
2.3.2 Fóliák közötti tallózás.....	2-3
2.3.3 A LAYERS.LFD fájl további részletezése	2-3
2.4 Rajzi elemek	2-3
2.4.1 Tengelyek	2-3
2.4.2 Konzignáló parancsok.....	2-3
2.4.3 Szöveg.....	2-4
2.4.4 Méretezés	2-4
2.4.5 Blokk kiosztása vonallánc mentén	2-4
2.4.6 Sraffozás.....	2-4
2.5 Újdonságok a SOFiCAD.BDD fájlban	2-5

3 SOFiCAD-K AUTOCAD 2005 ALATT	3-1
3.1 Eszközpaletták.....	3-1
3.1.1 Eszközpaletták készítése katalógusokból	3-1
3.2 Lapkészlet	3-1
3.2.1 Lapkészlet készítése projekt adatbázisból	3-1
3.2.2 Tervecsét-attribútumok összekapcsolása az MDB-vel.....	3-2
3.2.3 Tervecsét attribútumok összekapcsolása a projekt adatbázisával	3-2
4 ÚJDONSÁGOK A SOFiCAD-K 16.4 VERZIÓBAN.....	4-1
4.1 SOFiCAD beállítások.....	4-1
4.2 Rajzi egység.....	4-2
4.2.1 Rajzsablonok	4-2
4.2.2 Közvetlen kezdés	4-2
4.3 Szerkesztő parancsok.....	4-3
4.4 Tengelyek	4-3
4.5 Méretezés: Beállítások a SOFiCAD.BDD fájlban	4-3
4.5.1 Automatikus méretezés	4-3
4.5.2 Két pont közötti méretezés	4-4
4.5.3 Koordinátaméretezés	4-4
4.5.4 Szögméretezés	4-4
4.5.5 Felület, térfogat, súlypont.....	4-4
4.6 Nézetablak.....	4-5
4.7 Konzignálás	4-5
4.8 MTEXT: bekezdéses szöveg	4-5
4.9 Projektadatbank tisztítása és helyreállítása	4-5
4.9.1 Helyreállítás	4-5
4.9.2 Tisztítás	4-5
4.10 Alagút keresztmetszvény.....	4-5
4.11 Pontok exportálása	4-6
4.12 Katalógusok.....	4-6
4.12.1 Födém- és faláttörések	4-6
4.12.2 Blokkok fóliája	4-7
4.13 Fólia-kezelő	4-7
5 ÚJDONSÁGOK A SOFiCAD-K 16.5/17.1 VERZIÓBAN.....	5-1
5.1 Általános	5-1
5.1.1 Próbaverzió.....	5-1
5.2 Beépített elemek	5-1
5.3 Konzignálás	5-3
5.4 Profilok készítése	5-3
6 ELSŐ LÉPÉSEK.....	6-1
6.1 Munkakörnyezet beállítása.....	6-1
6.2 Munkakönyvtár	6-1
6.3 Rajznevek (Fájlnevek)	6-1
6.4 Parancssori utasítás	6-2
6.5 A SOFiCAD-K indítása	6-3
6.6 SOFiCAD sablonok használata	6-3
6.6.1 Így választhatunk sablonfájl	6-3
6.6.2 A sablonok tartalma	6-4
6.6.3 A sablonok lényeges különbségei	6-4
6.6.3.1 SOFiCAD_Classic.dwt	6-4
6.6.3.2 Sofstart.dwt	6-5

6.6.4 Saját rajz sablonok készítése	6-5
6.7 Rajzfelépítés / Rajzkeret	6-5
6.7.1 Tervfelépítés modell térben	6-5
6.7.2 Tervfelépítés papírtérben	6-7
6.7.2.1 Oldalbeállítás papírtérben	6-7
6.7.2.2 Keret és hajtogatási jel rajzolása papírtérben	6-7
6.7.2.3 Hajtogatási jelölések beállítása	6-8
6.7.2.4 Egyéni lapformátum készítése	6-8
6.8 Beállítások	6-9
6.8.1 SOFiCAD-opciók	6-9
6.8.2 AutoCAD-változók	6-11
6.8.3 Menü újratöltése	6-12
6.8.4 Digitalizáló tábla konfigurálása illetve újra-konfigurálása	6-12
7 A TERVEK	7-13
7.1 Tervpecsét	7-13
7.1.1 Tervpecsét beillesztése	7-13
7.1.2 Saját tervpecsét készítése	7-14
7.1.3 Tervpecsét aktualizálása	7-15
7.1.4 Index hozzáadása	7-15
7.1.5 Indexnyíl	7-16
7.2 Lapkészlet	7-16
7.2.1 Lapkészlet készítése projekt adatbázisból	7-16
7.2.2 Tervpecsét attribútumok összekapcsolása az MDB-vel	7-17
7.2.3 Tervpecsét attribútumok összekapcsolása a projekt adatbázisával	7-17
7.3 Projektadatbanki eszközök	7-18
7.3.1 Helyreállítás	7-18
7.3.2 Tisztítás	7-18
7.4 Vonalkód a BVBS iránymutatása alapján	7-19
7.4.1 Technikai információk	7-19
7.4.2 Kép készítése külső fájl segítségével	7-19
7.5 Megjegyzések	7-20
7.5.1 Anyagpecsét	7-20
7.5.2 Beépített elemek listája	7-21
7.5.2.1 Beillesztés és nyilvántartás	7-21
7.5.2.2 Táblázat beillesztése	7-22
7.5.2.3 Beépített elemek táblázatának aktualizálása	7-22
7.5.2.4 Gyártói adatok letöltése	7-22
7.5.2.5 Beállítások	7-22
7.5.3 Beépített elemek (klasszikus)	7-23
7.6 Többszöröző terület definiálása	7-23
7.7 Nézetablakok	7-24
7.7.1 Nézetablakok a papírtérben	7-24
7.7.1.1 Téglalap alakú nézetablak készítése	7-24
7.7.1.2 Téglalaptól eltérő nézetablak készítése	7-24
7.7.1.3 Nézetablak beállítása	7-25
7.7.1.4 Metszősíkok beállítása	7-25
7.7.2 Eltérő méretarányú területek a modell térben	7-26
7.7.2.1 Téglalap alakú eltérő méretarányú terület készítése	7-26
7.7.2.2 Nem téglalap alakú eltérő méretarányú terület készítése	7-27
7.7.2.3 Eltérő méretarányú területek aktualizálása	7-27
7.8 Terv megtisztítása	7-28
7.8.1 Használatlan elemek eltávolítása a rajzból	7-28
7.8.2 Használatlan csoportok eltávolítása a rajzból	7-28
7.8.3 Használatlan blokkok és fóliák eltávolítása a rajzból	7-28
7.9 Terv helyrehozása és javítása	7-28
8 FÓLIÁK/TULAJDONSÁGOK	8-1
8.1 Fólianevek felépítése	8-1
8.2 SOFiCAD-fólianevek	8-1
8.2.1 ALIAS-nevek	8-2

8.3 Fóliákkal dolgozva	8-2
8.3.1 A legfontosabb fóliák a TOP10-ben	8-2
8.3.2 Fóliatulajdonság-kezelő	8-2
8.3.3 Fólia aktuálissá tétele	8-3
8.3.3.1 Listán keresztül	8-3
8.3.3.2 Objektum megmutatásával	8-3
8.4 Fóliák láthatósága és állapota	8-3
8.4.1 Méretarányfüggő fóliák kapcsolgatása	8-3
8.4.2 Fólia kikapcsolása objektum megmutatásával	8-4
8.4.3 Több fólia egyidejű kikapcsolása	8-4
8.4.4 Minden fólia bekapcsolása	8-4
8.4.5 Megjelenítési sorrend	8-4
8.5 Fóliakombinációk	8-5
8.5.1 Fóliakombináció mentése	8-5
8.5.2 Fóliakombináció betöltése	8-5
8.6 Fóliák közötti tallózás	8-6
8.7 Objektumok tulajdonságainak módosítása	8-6
8.7.1 Módosítás kattintással	8-6
8.7.2 Tulajdonságok másolása	8-6
8.7.3 Tulajdonságok ablak	8-7
8.7.4 SOFiCAD Info/Szerkeszt	8-7
8.7.5 Info/Szerkeszt dupla kattintásra	8-7
8.7.6 Fólia módosítása	8-7
8.7.7 Vonaltípus módosítása	8-7
8.7.8 Szín módosítása	8-8
8.8 Tulajdonságok aktuálissá tétele	8-8
8.8.1 Tulajdonságok aktuálissá tétele mutatással	8-8
8.8.2 SOFiCAD Tollak	8-8
9 BLOKKOK ÉS KATALÓGUSOK	9-1
9.1 Szimbólumkatalógusok használata	9-1
9.1.1 Általános	9-1
9.1.2 DesignCenter vagy Katalógus-kezelő	9-1
9.1.3 Szimbólumok	9-2
9.2 Blokk beillesztése vonallánc mentén	9-2
9.3 Szimbólumkatalógus készítése	9-3
9.3.1 Saját katalógusok megjelenítése a DesignCenter-ben	9-5
9.4 Katalógusbejegyzések feldolgozása	9-5
9.4.1 Katalógusbejegyzések módosítása	9-5
9.4.2 Katalógusbejegyzések törlése	9-5
9.4.3 Katalógusbejegyzés másolása	9-5
9.5 Beépített elemek katalógusa	9-5
9.5.1 Beépített elemek katalógusának használata	9-5
9.5.2 Beépített elemek készítése	9-6
9.6 Katalógus-kezelő	9-8
9.6.1 Bejegyzések beillesztése/tulajdonságok	9-10
9.6.2 Új katalógus készítése	9-12
9.6.3 Bejegyzések hozzáfűzése	9-12
9.6.4 Bejegyzés mozgatása	9-12
9.6.5 Bejegyzés másolása	9-12
9.6.6 Bejegyzések többszörözése	9-13
9.6.7 Bejegyzés törlése	9-13
9.6.8 Meglévő katalógus megnyitása	9-13
9.6.9 Katalógus mentése más néven	9-13
9.6.10 Katalógus eltávolítása	9-13
9.6.11 Katalógus törlése	9-14
9.6.12 Katalógusok hálózatban	9-14
9.6.13 További katalógusparancsok	9-14
9.6.13.1 Hézag	9-14
9.6.13.2 Egyenes	9-15
9.6.13.3 Téglalap	9-16

9.6.13.4 Kör.....	9-17
9.6.13.5 Felirat	9-18
9.7 Külső referenciák	9-18
9.7.1 XRef.....	9-18
9.7.2 Külső referenciák betöltése.....	9-19
9.7.3 Külső referenciák törlése	9-19
9.7.4 Külső referenciák frissítése.....	9-19
9.7.5 Külső referenciák eltávolítása	9-19
9.7.6 Külső referenciák csatolása	9-19
9.7.7 Külső referencia vágása	9-19
9.7.8 Külső referenciák ki-, illetve bekapcsolása	9-19
9.7.9 Elemek másolása blokkokból vagy külső referenciákból	9-20
9.7.10 Blokkok vagy külső referenciák belső elemeinek listázása	9-21
9.8 Blokkok kiegészítő beillesztési-bázispontjai	9-21
9.8.1 Kiegészítő beillesztési-bázispontok megadása egy meglévő blokk esetén	9-21
9.8.2 Meglévő blokk meglévő beillesztési-bázispontjainak módosítása.....	9-21
9.9 Attribútumok.....	9-22
9.9.1 Attribútumok cseréje	9-22
9.9.2 Attribútumok láthatatlanná tétele.....	9-22
9.9.3 Attribútumok visszaállítása eredeti állapotukba	9-23
9.10 Csoportos kiválasztás aktiválása/ inaktíválása	9-23
10 ÉPÍTÉS	10-1
10.1 Tengelyek.....	10-1
10.1.1 Tengelyek rajzolása	10-1
10.1.2 Tengelyek módosítása.....	10-2
10.2 Acélprofilok.....	10-3
10.3 Egyrétegű falak.....	10-4
10.3.1 Egyrétegű falak rajzolása.....	10-4
10.3.2 Saját egyrétegű faltípusok definiálása	10-7
10.3.3 Faltípus módosítása.....	10-8
10.3.4 Falösszemetsződések készítése	10-8
10.4 Többrétegű falak	10-9
10.4.1 Többrétegű falak rajzolása.....	10-9
10.4.2 Többrétegű faltípusok módosítása.....	10-11
10.5 Ablakok és Ajtók	10-12
10.5.1 Ablakok és ajtók rajzolása	10-12
10.5.2 Saját ablakok és ajtók definiálása	10-13
10.5.3 Faltípus módosítása.....	10-16
10.6 Nyílások és falak mozgatása.....	10-16
10.7 Nyílások törlése.....	10-17
10.8 Áttörések.....	10-17
10.8.1 Áttörések metszetben	10-17
10.8.1.1 Így készíthetünk metszetben áttörést.....	10-18
10.8.2 Áttörések nézetben	10-19
10.9 Kótaszimbólumok	10-20
10.10 Szigetelés	10-20
10.11 Körömvonal	10-21
10.12 Termett talaj	10-22
10.13 Metszetvonal.....	10-22
10.14 Szerkesztési segédegyenesek.....	10-23
10.15 Részletkör	10-24
10.16 Részlet készítése.....	10-24
10.17 Munkahézag.....	10-25
10.18 Dilatációs hézag, szigetelő réteg.....	10-25
10.19 Hegesztési varratok ábrázolása.....	10-26

10.20 Nyíl	10-27
10.21 Lépcsőszerkezetek	10-27
10.21.1 Alaprajz meghatározása	10-27
10.21.2 Általános lépcsőparaméter	10-28
10.21.3 Lépcsőfokok elhúzása	10-30
10.21.4 Eredmény	10-30
10.22 Lépcsőparaméterek	10-30
10.22.1 Pofafalas falépcső	10-30
10.22.2 Tömör lépcső	10-31
10.22.3 Pihenők	10-31
10.23 Általános lépcsők	10-32
10.23.1 Általános lépcsők beillesztése	10-32
10.23.2 Lépcsőtípusok	10-33
10.23.3 Alaprajzi paraméterek	10-33
10.23.4 Tulajdonságok	10-33
10.24 Egyedi lépcsők felvétele a lépcsők katalógusába	10-34
10.25 Lépcsőnormák	10-35
10.26 Lépcső utánigazítása	10-36
10.27 Lépcsőszerkezet módosítása	10-37
10.28 Lépcső kiterítése	10-37
10.29 Lépcsőmetszet készítése	10-37
10.30 Metszet utánigazítása	10-38
10.31 Alagút-keresztmetszet készítése	10-38
10.32 Konzignáló parancsok	10-39
10.32.1 Egyedüli (pontoszerű) elemek	10-39
10.32.2 Vonalas elemek	10-40
10.32.3 Felületi elemek	10-40
10.32.4 Konzignálási stílus	10-41
10.32.5 Konzignálási táblázat	10-41
10.33 Tehertervek	10-42
10.34 Üldözőgörbe	10-42
11 FELIRATOK	11-1
11.1 Általános	11-1
11.2 Szövegirány	11-1
11.3 Szövegstílus	11-1
11.4 Szövegopciók	11-2
11.4.1 Egysoros szöveg	11-2
11.5 Szövegfájl beolvasása	11-2
11.6 Szöveg szerkesztése	11-3
11.6.1 Szöveg cseréje	11-3
11.6.2 Szöveg és attribútum javítása	11-3
11.6.3 Szöveg és attribútum módosítása	11-3
11.6.4 Szövegmagasság módosítása	11-4
11.6.5 Szöveg egyesítése/felosztása	11-4
11.7 Standard feliratozás	11-5
12 RAJZOLÁS	12-1
12.1 Vonaltípusok és színek	12-1
12.1.1 Vonaltípusok betöltése	12-2
12.2 Szerkesztőparancsok	12-2
12.2.1 Kör	12-2
12.2.2 Téglalap	12-3
12.2.3 Egyenes	12-3
12.3 Egyszegmensű egyenes	12-4

12.4 Pontvonal	12-4
12.5 Középvonal	12-4
12.6 SOFiMACH	12-5
12.7 Sraffozás	12-5
12.7.1 Általános	12-5
12.7.2 Elemek sraffozása	12-6
12.7.3 Talajtípusok	12-7
12.7.4 Szigetek a sraffozásban	12-7
12.7.5 Sraffozás ki-bekapcsolása	12-7
12.8 Sraffozás tulajdonságai	12-8
12.8.1 Sraffozás definiálása	12-8
12.8.2 Sraffozás módosítása	12-9
13 SZERKESZTŐPARANCSONK	13-1
13.1 Törlőparancsok	13-1
13.1.1 Törlés	13-1
13.1.2 Utolsó törlése	13-1
13.1.3 Utolsó előtti törlése	13-1
13.1.4 Fólia tartalmának törlése	13-1
13.1.5 Vonalak törlése	13-1
13.1.6 Hopp	13-2
13.2 Elemek általános módosításainak parancsai	13-2
13.2.1 Nyújtás	13-2
13.2.2 SOFiCAD nyújtás	13-2
13.2.3 SOFiCAD mozgatás	13-3
13.3 Másolóparancsok	13-4
13.3.1 SOFiCAD tükrözés	13-4
13.3.2 SOFiCAD másolás	13-4
13.3.3 SOFiCAD párhuzamos	13-4
13.3.4 Másolás és forgatás	13-5
13.3.5 Másolás, mozgatás és forgatás	13-5
13.3.6 Másolás és méretigazítás a nézetablakhoz	13-5
13.4 Egyenesek és ívek szerkesztései	13-6
13.4.1 Felosztás	13-6
13.4.2 Tulajdonságok	13-7
13.4.3 Vonallánc készítése	13-7
13.4.4 Vonallánc szerkesztése	13-7
13.4.5 Szétvetés	13-7
13.4.6 Különleges szétvetés	13-8
13.4.7 Vonalhossz módosítása	13-8
13.4.8 Metszés segédvonallal	13-9
13.4.9 Letörés	13-10
13.4.10 Lekerekítés R=?	13-10
13.4.11 Lekerekítés	13-11
13.4.12 Összemetszés	13-11
13.4.13 Egyenesek (és ívek) egyesítése	13-11
13.4.14 Megtörés segédvonallal	13-12
13.5 3D adatok átalakítása 2D-re	13-13
14 MÉRETEZÉS	14-1
14.1 Méretstílus	14-1
14.2 Lineáris méretezés	14-2
14.2.1 Gyorsméretezés	14-2
14.2.2 Automatikus méretezés	14-2
14.3 Vízszintes és függőleges láncméretezés	14-3
14.4 Vízszintes és függőleges méretezés	14-3
14.4.1 Illesztett méretezés	14-4
14.5 Szintkóta	14-4

14.5.1 Szintkóta párbeszédablaka	14-4
14.5.2 Szintkóta készítése	14-5
14.6 Szintkóták szerkesztése	14-6
14.6.1 Szintkóták módosítása	14-6
14.6.2 Referenciamagasság megadása a szintkóta számára	14-7
14.6.3 Szintkóták hozzáfűzése másik szintkótához	14-7
14.6.4 mm felső indexben	14-7
14.7 Szögméretezés	14-7
14.8 Lejtésméretezés	14-8
14.9 Ívméretezés	14-8
14.10 Automatikus ívméretezés	14-9
14.11 Sugárméretezés	14-10
14.12 Átmérőméretezés	14-10
14.13 Koordinátaméretezés	14-11
14.13.1 Koordinátaméretezés: Z koordináták mutatása	14-11
14.13.2 FKR mentése a koordinátaméretezéshez	14-11
14.14 Nyílásmagasságok a méretvonalláncokban	14-11
14.15 Méretezés két pont között	14-12
14.15.1 Méretezés folytatása	14-12
14.15.2 Teljes vonallánc szerkesztése	14-12
14.16 Mutató	14-13
14.17 Felület, térfogat, súlypont	14-13
14.18 Méretezés módosítása	14-14
14.18.1 Aktuális stílus használata	14-14
14.18.2 Méretezés felosztása	14-15
14.18.3 Méretek összevonása	14-15
14.18.4 Méretvonal mozgatása	14-15
14.18.5 Méretfelirat mozgatása	14-15
14.18.6 Méretvonal igazítása	14-16
14.18.7 Méretszám módosítása	14-16
14.18.8 Méretezés aktualizálása	14-17
14.18.9 Méretstílus készítése és módosítása	14-17
14.19 Lekérdező parancsok	14-18
14.19.1 Két pont távolsága	14-18
14.19.2 Elemek listázása	14-18
14.19.3 Kerület/Felület eltérő méretarányban	14-19
14.19.4 Két egyenes távolsága és szöge	14-19
14.19.5 Pontok exportálása fájlba	14-19
15 KÉPERNYŐ	15-1
15.1 Nézetablak beállítása	15-1
15.2 Nézet nyomtatandó mérete	15-1
15.3 Nézet frissítése	15-1
15.4 Elnevezett nézet betöltése	15-1
15.5 3D képernyőfelosztás	15-2
16 INFORMÁCIÓK	16-1
16.1 Legördülő menü	16-1
16.2 SOFiCAD névjegye	16-1
16.3 Rendszerinformációk	16-1
17 FELHASZNÁLÓI BEÁLLÍTÁSOK	17-1
17.1 Általános	17-1
17.2 Beállítások a szöveges fájlokban	17-1

17.2.1 Soficad.ini	17-1
17.2.2 Layers.ldf	17-1
17.2.3 *.lsd	17-1
17.2.3.1 Csoportok száma	17-2
17.2.3.2 Elválasztó jel	17-2
17.2.3.3 Megjegyzések	17-2
17.2.3.4 Fóliák tulajdonsága	17-2
17.2.3.5 Szabályok	17-2
17.2.3.6 Táblázat exportálása ASCII fájlba	17-2
17.2.4 Soficad.bdd	17-3
17.3 Katalógus közvetlen előhívása	17-3
17.4 Feliratok a katalógusokban	17-3
17.4.1 Feliratszerkesztő	17-4
17.4.2 Változók használata a feliratban	17-5
17.4.3 Lekérdezések	17-5
17.4.3.1 Lekérdezések és változók	17-6
17.4.4 Példa falbemetszésre	17-6
17.4.5 Opciók	17-7
17.4.6 Tulajdonságok	17-7
17.5 Eszköztár igazítása	17-8
17.6 Blokkdefiníciós fájlok *.BLC	17-8

1

Bevezetés

1.1 A programról röviden

A SOFiCAD-K az AutoCAD olyan irányú kiegészítő programja, mely kifejezetten az építőipari tervek gyors és egyszerű elkészítésére szolgál.

A SOFiCAD-K minden, az építési tervezéshez kapcsolódó rajz feldolgozását lehetővé teszi. Kérjük, tájékozódjon a programhoz kapcsolódó speciális modulok felől, amelyek egy-egy építőipari területnél használt speciálisabb szerkesztési lehetőséget nyújtanak.

Számos parancs áll rendelkezésre a szerkesztés során, amelyek a legördülő menüsorból és az eszköztárakból érhetők el. A parancssori opciók pedig a képernyőn is megjelennek (képernyő menü), így az egeret el nem engedve lehet a szerkesztést egy hatékony, gyors rajzolássá tenni. A módosító parancsok a jobb egérgomb lenyomásának hatására megjelenő ún. jobb-gomb menüből is elérhetők.

A háromdimenziós grafika AutoCAD alatti lehetőségei a SOFiCAD-K programban csak feltételesen használhatók. Ez a program nem a grafikai látványosságra, hanem a termelékenységre koncentráل.

1.2 A kézikönyvről röviden

1.2.1 Általános

Az általános érvényű parancsok leírását és ismertetését megtalálja az Autodesk Architectural Desktop vagy az AutoCAD kézikönyvben.

A SOFiCAD-K 16.5 működésének feltétele az AutoCAD 2004/2005/2006 vagy Autodesk Architectural Desktop 2004/2005/2006 megléte és a Windows XP Professional/Home, vagy a Windows 2000 operációs rendszer használata.

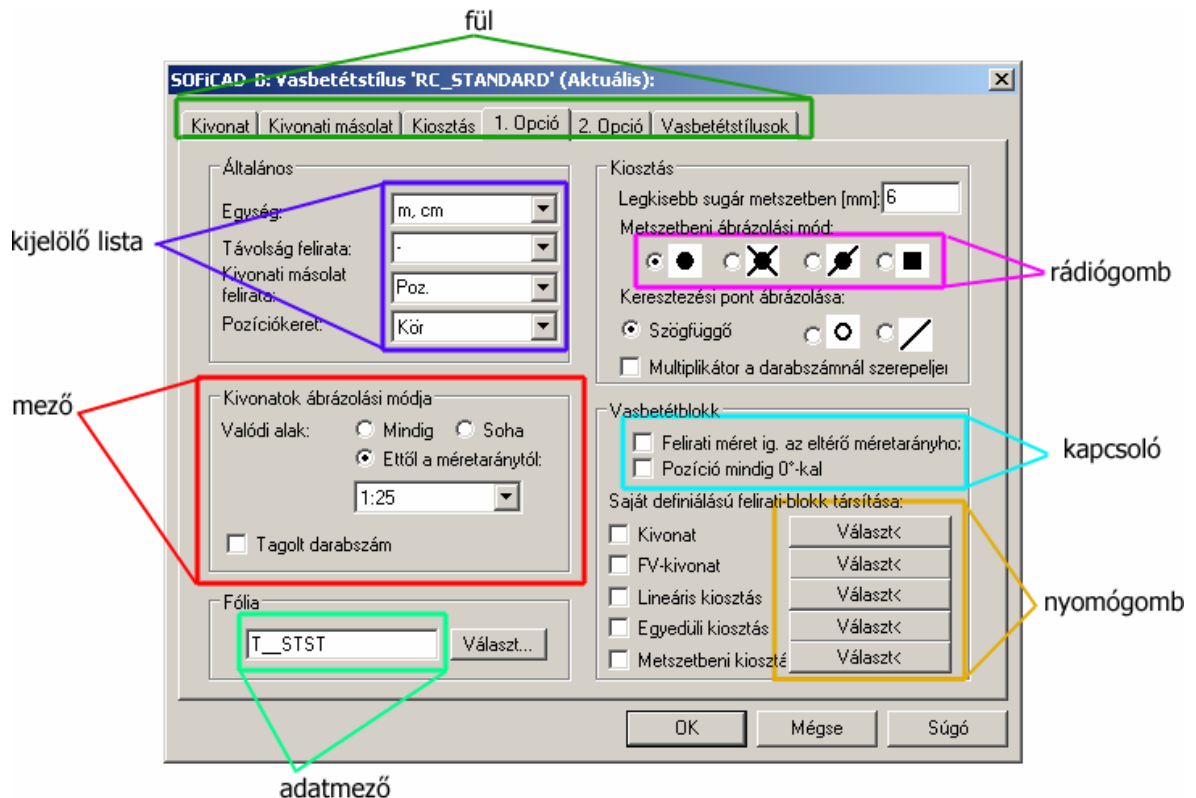
A SOFiCAD-K 17.1 működésének feltétele az AutoCAD 2007 vagy Autodesk Architectural Desktop 2007 megléte és a Windows XP Professional/Home, vagy a Windows 2000 operációs rendszer használata.

1.2.2 A dokumentáció célja

Ez a dokumentáció nem pótolja az AutoCAD dokumentumait. A program az AutoCAD-parancsok alkalmazásával kezelhető, ezért a kézikönyv egyes fejezetei ezeket is ismertetik.

A SOFiCAD-K programot folyamatosan fejlesztik, de a kézikönyv nem biztos, hogy mindig az aktuális programverziót tartalmazza. A változások a Soficadk.htm fájlban vannak rögzítve. Az előbb említett fájlt nyomtassuk ki, ha a program újabb verzióját megkapjuk, majd fűzzük hozzá a kézikönyvhöz. A fájl megtekinthető a képernyőn is, a **[Súgó ➔ SOFiCAD telepített Log-fájlok ➔ Konstrukció]** menüpontban.

Az alábbi ábrán a kézikönyvben előforduló, a párbeszédablakok opcióira vonatkozó kifejezések magyarázata látható:



1.2.3 Parancsleírás módja a kézikönyvben

Minden parancs leírása az alábbi rendszer szerint történik:

- A program a parancssori szöveget ebben a betűtípusban jeleníti meg a képernyőn.

Példa: A lépcsőmetszet készítése alatt megjelenő parancssori szöveg:

Parancs: *SOF_SCHNITT*

Adja meg a metszet nevét: A

- A felhasználói adatbevitel ilyen módon jelenik meg:

Példa: A lépcsőmetszet készítése alatt megjelenő parancssori szöveg:

Parancs: *SOF_SCHNITT*

Adja meg a metszet nevét: A

Nyilak kitöltéses megjelenése? [<Igen>/Nem]: I

Kezdőpont: *P1 pont mutatása*

Következő pont: *P2 pont mutatása*

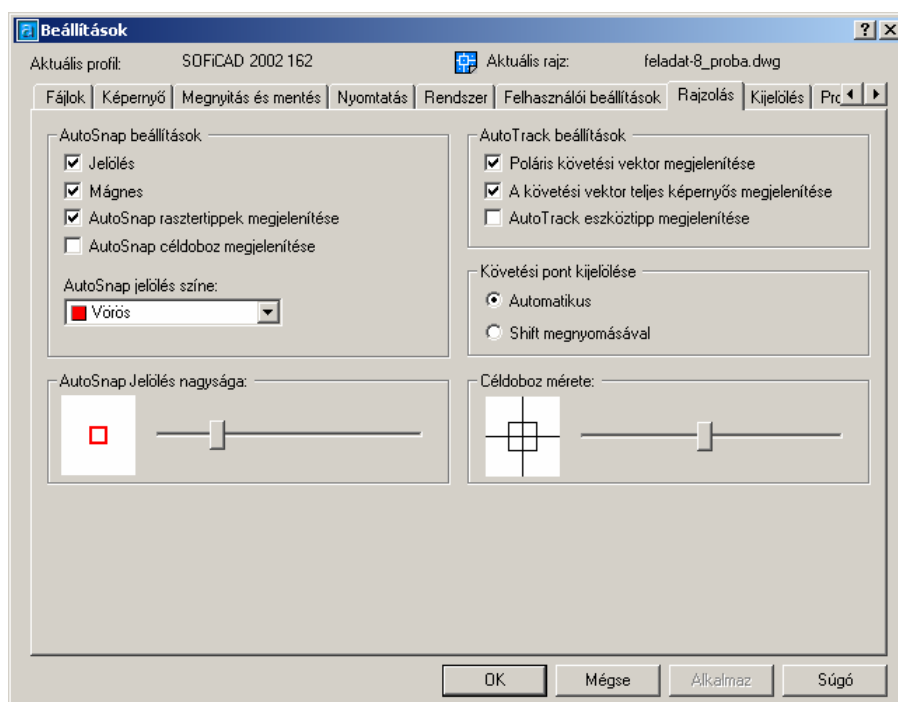
Kezdőpont: *ENTER*

- Az *ENTER* jelölés azt jelenti, hogy a billentyűzet Enter billentyűjét nyomjuk le.
- A *P1 pont mutatása* jelölés azt jelenti, hogy a metszetvonal első pontját a mutatóeszközünk (egér) 1-es gombjával mutassuk meg, azaz a szátkereszttel választhatjuk ki a helyét.
- Elem kiválasztása* jelölés azt jelenti, hogy a mutatóeszköz 1-es gombjával rajzi elemet kell kiválasztani.

- **Objektumok választása** jelölés azt jelenti, hogy egy vagy több objektum választandó ki. Ebben az esetben az AutoCAD szabály szerint az „Autoselect” -mód aktiválódik. Ettől még egy elemet is megmutathatunk. Ha nem egy rajzelemet mutatunk meg, akkor a kijelölésnél egy téglalap alakú húzás kezdődik. Ha a téglalap első sarokpontjától jobbra húzunk egy ablakot, akkor azokat a rajzelemeket jelöljük ki, amelyek teljes egészében a téglalapon belül vannak. Ha az ablakhúzást az ellenkező irányba, balra mozdítva az egeret, végezzük, akkor azok a rajzi elemek lesznek kiválasztva, amelyek metszésbe kerültek a téglalappal. Ha az összes szükséges objektumot kiválasztottuk, a kiválasztást az ENTER lenyomásával fejezhetjük be. A későbbiekben ezt a kiválasztási módot „ablakos kijelölés”-ként említjük.
- A hosszmegadásokat, ha nem adjuk meg másként, mindig méterben kéri tőlünk a program. Ez a mértékegység érvényes a párbeszédablakok adatmezőire is.

1.2.4 Beállítások

Azért, hogy a SOFiCAD-B 16.4 sokrétűségét és használhatóságát teljes mértékben kihasználhassuk, el kell végeznünk egy beállítást az AutoCAD-ben, illetve az ADT-ben (Autodesk Architectural Desktop): Válasszuk az „Eszköz ➔ Beállítások...” menüpontot, majd a megjelenő ablakban aktiváljuk a „Kijelölés” fülön az „Előválasztás engedélyezése” kapcsolót. Az ábra a „Rajzolás” fület mutatja.



Ezen a fülön állíthatjuk még be a céldoboz méretét — ami fontos szerepet játszik a vasalási modulnál (SOFiCAD-B) a vasalás zsuzuzási kontúrral történő elkészítésénél —, valamint a fogó színeit és méretét.

1.3 SOFiCAD-K nyújtotta előnyök

A SOFiCAD-K számos olyan funkciót tartalmaz, amellyel a szerkesztési munka jelentősen egyszerűsíthető. A következőkben ezeket a funkciókat foglaljuk össze röviden. A program által használt parancsok és az AutoCAD parancsai között nagyfokú hasonlóság figyelhető meg, sőt a program némely parancsa közvetlenül AutoCAD parancsot indít el. A SOFiCAD-K és az AutoCAD kapcsolatáról is szó esik a következő bekezdésekben.

1.3.1 Integráció az AutoCAD programba

1.3.1.1 Többdokumentációs környezet

A SOFiCAD-K magában foglalja az AutoCAD azon tulajdonságát, hogy egy munkaszakaszban egyszerre több rajzzal dolgozhatunk. A rajzok objektumait, valamint a hozzájuk kapcsolódó adatokat másolhatjuk, mozgathatjuk a rajzok között.

1.3.1.2 Jobb-gomb menü

A szóban forgó program támogatja az úgynevezett jobb-gomb menüt. Ez a menü akkor jelenik meg, ha a jobb egérgombot lenyomjuk. Ez a következő lehetőségeket rejti magában:

Ha az egérmutató üres területen áll, és egy objektum nincs kijelölve

Ismétlés: HELP
Kivágás
Másolás
Másolás alapponttal
Beillesztés
Beillesztés blokk-ként
Beillesztés az eredeti koordinátákkal
Vissza
Előre
Eltolás
Zoom
Gyors kijelölés...
Keresés...
Beállítások...

A képernyőn megjelenik egy menü a gyakran használt parancsokkal.

Ha az egérmutató üres területen áll miközben egy objektumnak látszanak a „fogói”, azaz ki van jelölve

- Ha kijelölt objektum egy egyszerű AutoCAD objektum (pl. egyenes)

Ismétlés: SOFiCAD Linie
Kivágás
Másolás
Másolás alapponttal
Beillesztés
Beillesztés blokk-ként
Beillesztés az eredeti koordinátákkal
Törlés
Mozgat
Kijelölés másolása
Léptékezés
Elforgatás
SOFIMACH
Kijelölés megszüntetése
Gyors kijelölés...
Keresés...
Tulajdonságok

- Ha a kijelölt objektum egy blokk

Ismétlés: SOFI_DCEXE
Kivágás
Másolás
Másolás alapponttal
Beillesztés
Beillesztés blokk-ként
Beillesztés az eredeti koordinátákkal
Törlés
Mozgat
Kijelölés másolása
Léptékezés
Elforgatás
SOFIMACH
Szétvet
Kijelölés megszüntetése
Gyors kijelölés...
Keresés...
Tulajdonságok

- Ha a kijelölt objektum egy méretvonal

Ismétlés: SOF_BEMLIN
Méretszöveg helyzete ▶
Pontosság ▶
Méretstílus ▶
Kivágás
Másolás
Másolás alapponttal
Beillesztés
Beillesztés blokk-ként
Beillesztés az eredeti koordinátákkal
Törlés
Mozgat
Kijelölés másolása
Léptékezés
Elforgatás
SOFIMACH
Aktuális méretezési stílus alkalmazása
Méretezés mozgatása
Méretfelirat eltolása
Méretfelirat módosítása
Kijelölés megszüntetése
Gyors kijelölés...
Keresés...
Tulajdonságok

A képernyőn megjelenik egy menü az objektumhoz használt parancsokkal. Ezen kívül a programra jellemző bejegyzések is feltűnnek: SOFiMACH (ez az objektumot létrehozó parancs megismétlésére szolgál).

Megnyitottunk egy párbeszédablakot és az egérmutató a párbeszédablak adatmezőjén áll

Előző parancsok ▶
Beillesztés a parancssorba
Másolás vágólapra
Történet másolása
Beillesztés vágólapról
Beállítások...

A képernyőn megjelenik egy menü, ami lehetővé teszi az adatmező szövegének törlését vagy másolását. Ugyanez érvényes akkor is, ha az egér mutatója a parancssor felett áll.

A jobb-gomb menü lehetőségeit feltétlenül próbáljuk ki!

1.3.1.3 Papírtér

A SOFiCAD-K programmal egy rajzból több tervet is készíthetünk. Ez pedig a program által is támogatott papírtérnek köszönhető, amelynél a tervek összeállításához minden parancs rendelkezésünkre áll, úgymint a tervpecsét és a lapkeret készítése.

1.3.1.4 Nézetablak

A hagyományos AutoCAD nézetablakok kiegészítője az eltérő méretarányú terület, amely nemcsak a papír-, hanem a modell térben is alkalmazható. Ennek segítségével eltérő méretarányban jeleníthetjük meg a rajzokat. A méretarányok és a nézetközéppontok egyszerűen beállíthatók (lásd 15.1 fejezet). A szövegek, méretezések mérete és a sraffozási lépték automatikusan a nézetablakhoz igazodik. Az objektumok egyik nézetablakból a másikba vihetők, ekkor méretük automatikusan igazodik a nézetablakhoz. Lásd 13.3.6 fejezet.

1.3.1.5 Katalógusok az AutoCAD DesignCenter-ben

A Katalógus-kezelő az AutoCAD DesignCenter-ébe integrálódik. Az építőelemek vagy szimbólumok a DesignCenter-ben történő kiválasztás után áthúzva a rajzi területre máris beilleszthetők. A rendelkezésre álló bejegyzések egyszerűen, jobb gombra történő kattintással módosíthatók. Az új katalógusok készítésére egy Katalógus-varázslót használhatunk. Lásd 9.3 fejezet.

1.3.1.6 Dupla kattintással szerkesztési mód

A SOFiCAD-K program esetén beállítható, hogy az objektum felett duplán kattintva az **[Info/Szerkeszt]** parancs aktiválódjon, és rögtön szerkeszthessük a megjelölt objektumot. Lásd 6.8.1 fejezet.

1.3.2 Ingyenes objektum megtekintő

A SOFiCAD Object Enabler ingyenes program, lehetővé teszi a SOFiCAD rajzok megtekintését olyan számítógépeken, amelyeken nincs telepítve a SOFiCAD. Az Object Enabler AutoCAD, AutoCAD LT vagy VoloView alatt képes megjeleníteni a SOFiCAD-ben készített vasalást.

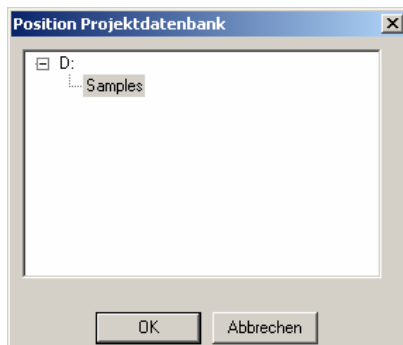
Minden egyes SOFiCAD verzióhoz önálló objektum megtekintő tartozik, melyek ingyenesek és letölthetők a http://www.monarch.hu/term/sofistik/soficad/soficad_letoltes.shtml honlapról.

1.3.3 SOFiCAD alapparancsok

1.3.3.1 Projekt-nyilvántartás

A SOFiCAD-K programba egy hasznos és hatékony projektadatbanki lehetőség integrálódott. Az így készült adatbázis Microsoft Access programmal is szerkeszthető, az adatbázisfájl kiterjesztése MDB. A tervekben az információk automatikusan kerülnek kigyűjtésre a tervpecsétben megadott adatok alapján (tervszám, megbízó, stb.). Az azonos projektbe tartozó terveket célszerű közös könyvtárban tárolni, az alkönyvtárak használata megengedett. A projekt-adatbázis neve tetszőleges lehet, a program alapértelmezésként a projektszám alapján készíti el a fájlt. A konstrukciós modulon kívül a SOFiCAD-B modul is használja ezt az adatbankot a vaskimutatások készítésekor.

A projektadatokat tartalmazó adatbázisfájl a rajz mellett készül el a rajz mentésekor. A fájl helyéről egy ablak tájékoztat bennünket.



1.3.3.2 Beépített elemek

Beépített elemek készíthetők a rajzba egyszerű bejegyzés, vagy katalógusban található blokk alapján. A katalógusokban található elemek több nézetükkel is rajzba illeszthetők, beillesztésük után adataik a projekt-adatbázisba kerülnek.

1.3.3.3 Konzignálás

A rajzi elemek azonosító jellel láthatók el, azaz konzignálhatók. Pontszerű, vonalszerű, és felület jellegű elemek számára különböző konzignálási jel alkalmazható egy a képernyőn maradó párbeszédablak segítségével.

1.3.3.4 Méretezés

A SOFiCAD saját méretezése asszociatív, azaz a például egy fogóponttal történő módosítás után a méretszám azonnal visszatükrözi a változásokat. A méretstílusok beállítását mind az AutoCAD, mind a SOFiCAD parancsain keresztül elvégezhetjük. A SOFiCAD méretstílusának beállítása abban különbözik az AutoCAD-ben megszokottól, hogy a mértékegységet (m, cm, vagy mm) és fóliát kell a stílushoz rendelnünk. Az ívméretezéssel klotoidok is méretezhetők. A méretszámok átírását pedig egy párbeszédablakon belül végezhetjük el.

1.3.3.5 Fóliahozzárendelés

A SOFiCAD objektumok belsőleg végzik a fóliák kezelését. Az elemek készítésükkor automatikusan egy meghatározott fóliára kerülnek. Az elemek természetesen áttehetők saját fóliákra. A belső fólianevek a programban rögzítettek. Egy fóliadefiníciós fájl (lsd) segítségével a fóliák neve tetszőlegesen átírható.

1.3.4 Integrált kivitelírv-parancsok

A SOFiCAD-K számos 2D parancsot tartalmaz a hajdani kiviteli terveket készítő modulból. Most nézzük ezeket!

1.3.4.1 Többrétegű falak

A katalógusban több többrétegű faltípus is megtalálható. Ezek a falak sraffozással, vagy anélkül használhatók fel. A falakat tartalmazó katalógus egyszerűen bővíthető, illetve módosítható. Lásd 10.4 fejezet.

1.3.4.2 Áttörések

Az áttörések egyszerűen az AutoCAD DesigCenter-ét használó katalógusokból hívhatók elő a rajz számára. Az áttörés rajzolatai automatikusan feliratokkal láthatók el. Ezen katalógus bővítése, illetve módosítása is egyszerű. Lásd 10.8 fejezet.

1.3.4.3 Lépcsők

A lépcsőmodullal tömör és falépcsők készíthetők tetszőleges alaprajz alapján két- vagy három-dimenzióban. Itt is lehetőségünk nyílik a katalógus használatára, amelyben az általános lépcsők foglalnak helyet, amelyek paraméterei természetesen módosíthatók.

Kiegészítésként ide tartoznak a lépcsőkről metszeteket és a lépcsők kiterített ábráit készítő funkciók. Lásd 10.21 fejezet.

1.3.4.4 Ablakok és ajtók törlése

Ezzel a paranccsal a meglévő ablakok és ajtók törölhetők, úgy, hogy a falak kontúrjai nem szakadnak meg a törölt nyílás helyén, hanem folytonos vonalat képeznek. Lásd 10.7 fejezet.

1.3.4.5 Ablakok és ajtók mozgatása

Ezzel a paranccsal az ablakokat és az ajtókat mozgathatjuk a fal kontúrjának mutatásával (annak mentén), vagy egy vonatkozó méretszám módosításával (a falszakasz hossza). Lásd 10.6 fejezet.

1.3.4.6 Üldözőgörbe

Megközelítés és parkolás tervezéséhez használható. Egy tetszőleges vonallánc mentén állíthatjuk elő a kiválasztott jármű üldözőgörbét. Lásd 10.34 fejezet.

1.3.4.7 Szimbólumkatalógus

A szimbólumok rajzi beillesztéséről is katalógusok segítségével gondoskodhatunk. A szimbólumok alapfeltöltésben berendezési tárgyakat, figurákat, járműveket, fákat és trapézlemezeket tartalmaznak. Lásd 9.1 fejezet.

1.3.4.8 Háromdimenziós koordinátaértékek eltávolítása (3D>2D)

Ezzel a paranccsal a minden Z koordináta 0 értékűre változtatható, ezzel minden objektummagasság és felemelés megszüntethető a racionális továbbsterkesztés céljából. Lásd 13.5 fejezet.

2

Újdonságok a SOFiCAD-K 16.2/16.3 verzióban

2.1 Általános

A SOFiCAD számos új funkciója és javítása révén jelentősen javítja és gyorsítja az AutoCAD-del történő rajzolást. A következőkben összefoglaljuk a SOFiCAD-K 16.2/16.3 újdonságait a korábbi 15.3 változathoz képest.

2.1.1 Ingyenes nézegető

A SOFiCAD Object Enabler 16.2/16.3 ingyenes program lehetővé teszi a SOFiCAD rajzok megtekintését olyan számítógépeken, amelyeken nincs telepítve a SOFiCAD. Az Object Enabler AutoCAD, AutoCAD LT vagy VoloView alatt képes megjeleníteni a SOFiCAD-ben készített rajzokat.

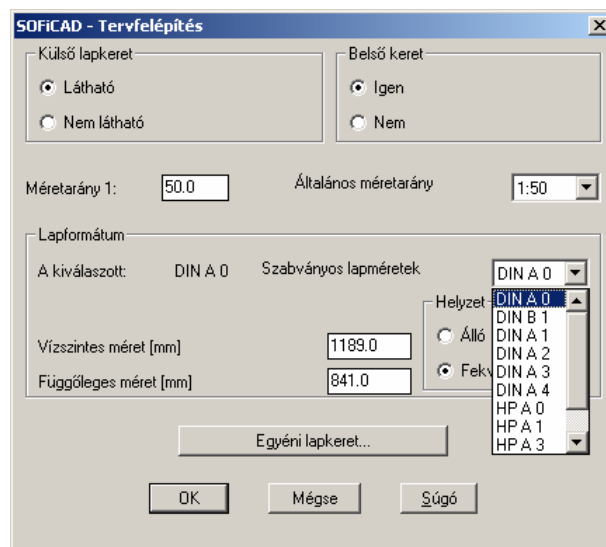
2.2 Terv

2.2.1 Tervpecsét

A projektek neve, a megbízó neve immáron akár kétsoros is lehet, azaz két-két attribútum áll ezen elnevezések megjelenítésére. Ezek az attribútumok felhasználhatók a tervpecsét készítésénél, és a tervnyilvántartásnál.

2.2.2 Gyakori lapformátumok

A tervfelépítésnél újdonság, hogy szabványos lapméreteket használhatunk fel, amelyekhez keretek is tartoznak. A keretek távolságának megadása a lapszélétől a nem nyomtatható területek figyelembe vételét eredményezi.



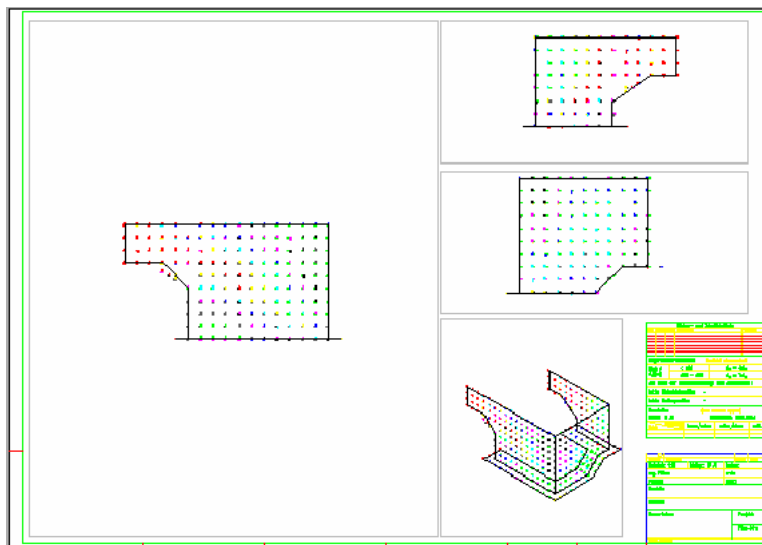
2.2.3 Felhasználó által módosítható blokk és attribútumnevek

Az eddig beépített blokknevek (PLKO-) és attribútumnevek (PROJ, BAUH? EBT, ...) most szabadon átnevezhetők. Ezeket a módosításokat a SOFiCAD.INI fájlban tehetjük meg, amelyet a program SUPPORT

könyvtárban találunk meg. Ebben a fájlban akár a lapméret feliratának tervpecséten megjelenő formáját is beállíthatjuk.

2.2.4 Nézetablak metszősíkjainak beállítása modelltér segítségével

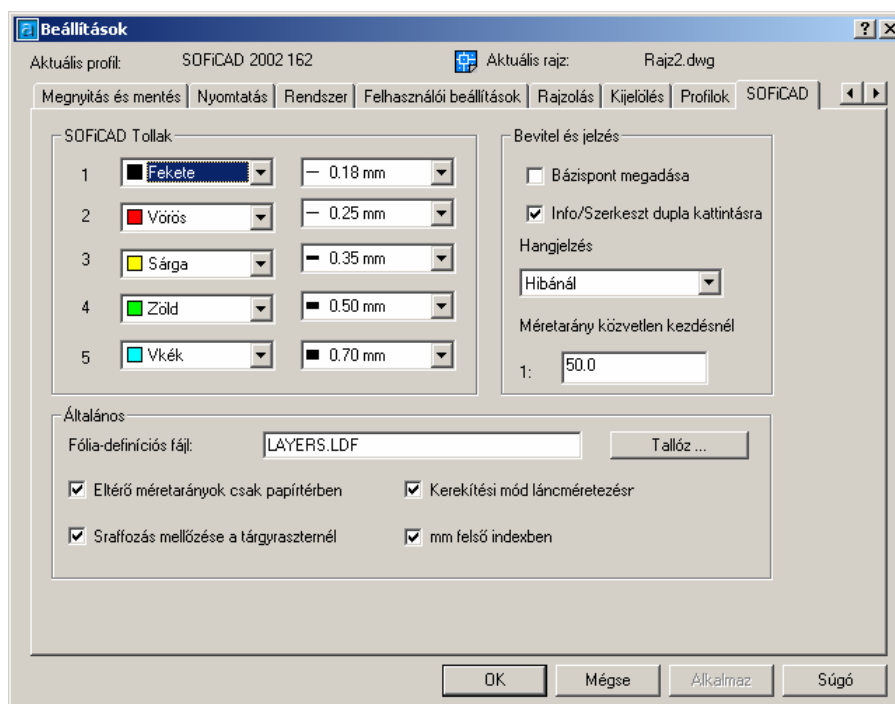
Ezzel az új paranccsal az elülső és a hátulsó metszősíkokat a modelltér segítségével határozhatjuk meg a papírtérben található nézetablak számára.



2.2.5 SOFiCAD-opciók

Az AutoCAD beállítások SOFiCAD fülén két új beállítás jelent meg:

- **Sraffozás mellőzése a tárgyraszternél:** Ha ezt a kapcsolót aktiváljuk, akkor a sraffozást a tárgyraszter használatakor a program figyelmen kívül hagyja. Ez a beállítás a rajzban tárolódik.
- **mm felső indexben:** Ha ezt a kapcsolót aktiváljuk, akkor a méretezés mm értékei is megjelennek méghozzá felső index formájában. Ez a beállítás szintén a rajzban tárolódik.



2.3 Fólia

A különböző fóliák könnyebb kezelhetőségéért új parancs (méretarányfüggő fóliák kapcsolgatása) jelent meg és a Fóliák közötti tallózás pedig átdolgozásra került.

2.3.1 Méretarányfüggő fóliák kapcsolgatása

A méretarányfüggő fóliákat, úgymint például a T__VERM_M-0025 fóliát ezzel a paranccsal kikapcsolhatjuk a modelltérben. Ha papírtérre váltunk és a megfelelő méretarányú nézetablakot kiválasztjuk (1:25), majd ismét alkalmazzuk a parancsot, akkor az adott nézetablakban az általános fóliák objektumain kívül csak a nézetablak méretarányával egyező bejegyzésű fóliák objektumai jelennek meg (a más méretarányú fólián szereplő objektumok nem).

2.3.2 Fóliák közötti tallózás

A fóliák közötti tallózás parancsa a STOP és VÉGE opciókkal bővült.

- Ha a STOP opciót használjuk, akkor az éppen megjelenített fólia marad bekapcsolva, a többi fólia láthatatlan (kikapcsolt) marad.
- Ha a VÉGE opciót alkalmazzuk, akkor a fóliák láthatósága a parancs kiadása előtti állapotba tér vissza.

2.3.3 A LAYERS.LFD fájl további részletezése

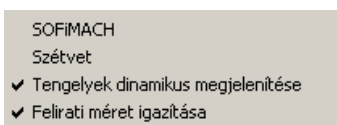
A LAYERS.LFD fájlba egy új bejegyzés került: nyomtatási stílus. Ha nyomtatási stílus táblázattal (tollhozzárendelések) (AutoCAD oldalbeállítás) dolgozunk, akkor ebben a fájlban közvetlenül a fóliákhoz rendelhetjük a nyomtatási stílusokat.

2.4 Rajzi elemek

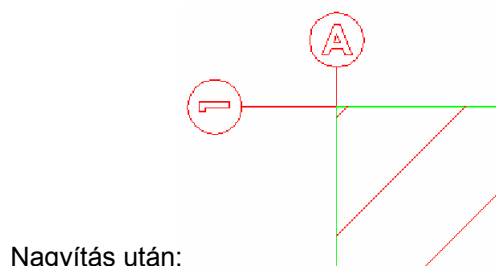
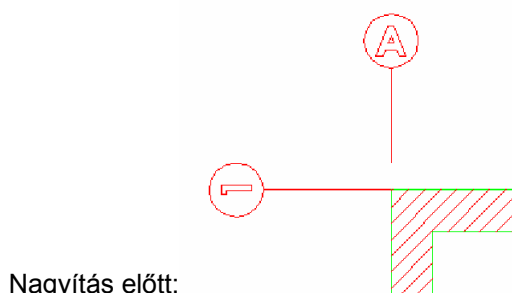
2.4.1 Tengelyek

A tengelyek objektumokká alakultak, amely azt jelenti, hogy a tengely egy tengelyvonalból és feliratból álló objektum.

A tengely kijelölése után a jobb egérgombot használva megjelenik a jobb-gomb menü, amiben két menüpontot találunk.

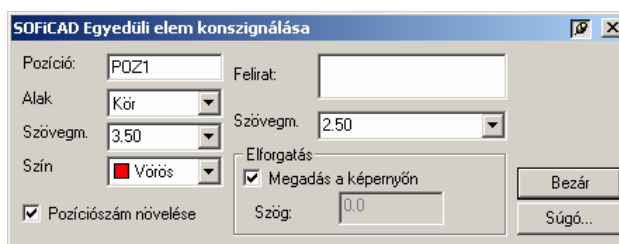


- **Tengelyek dinamikus megjelenítése:** ezt a menüpontot aktiváljuk, akkor a tengelyek nevei a nagyítástól függetlenül láthatóak lesznek.
- **Felirati méret igazítása:** Ha ezt a menüpontot aktiváljuk, akkor a tengelyek nevei a nagyítástól függetlenül mindig olvashatóak lesznek, mindig ugyanazon betűméretben jelennek meg a képernyőn.

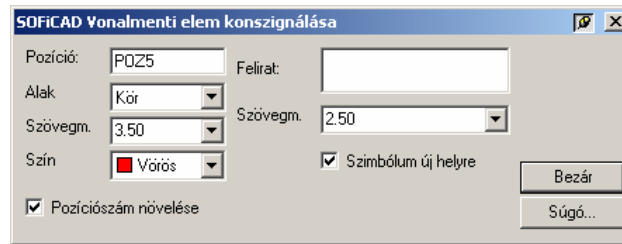


2.4.2 Konzignáló parancsok

- Az egyedüli elem konzignálása könnyebbé vált: A beillesztett rajzi elem szögét a képernyőn is megadhatjuk.



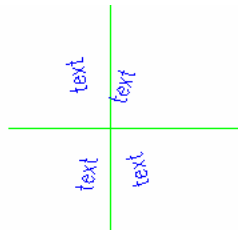
- A pozíciófeliratot vonalmenti elem konszignálásakor a kiosztási vonal mentén akár utólag is elmozgathatjuk.



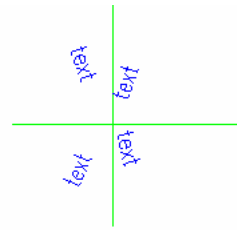
- Az utoljára használt pozíciószámot a rajzzal együtt elmentjük.

2.4.3 Szöveg

A szövegek igazítása DIN 406 és DIN 1356 szerint lett átdolgozva.



Szövegigazítás
a 15.3 verzióban



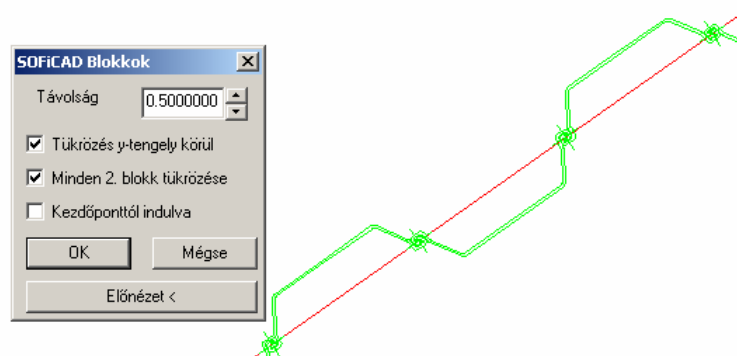
Szövegigazítás
a 16.2 és 16.3 verzióban

2.4.4 Méretezés

- Az AutoCAD 2002 asszociatív méretezésének támogatása (csak a vízszintes és függőleges méretezésnél).
- Méretezés papírtérben: A nézetablak a modell térben készített eltérő méretarányú területként viselkedik. Ez azt jelenti, hogy az egységes stílusú méretezés papírtérben is lehetséges.
- A vízszintes és függőleges láncméretezésnél összméret is készíthető.
- Az ívméretezés méretfelirata a „Méretfelirat módosítása” paranccsal szerkeszthető.
- Új ikon: "Új méretstílus készítése" 
- A gyorsméretezéskor a sraffozási vonalak figyelmen kívül maradnak.

2.4.5 Blokk kiosztása vonallánc mentén

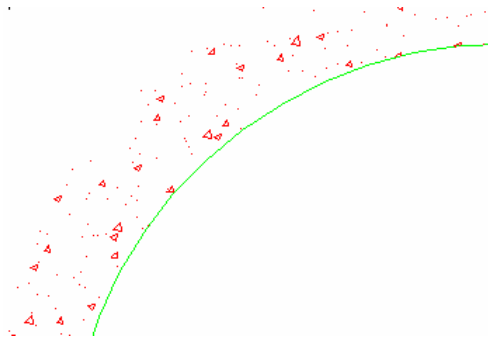
Ezzel az új paranccsal a blokkokat illeszthetünk be tetszőleges görbe mentén. Lehetséges felhasználás: szádfalak rajzolása.



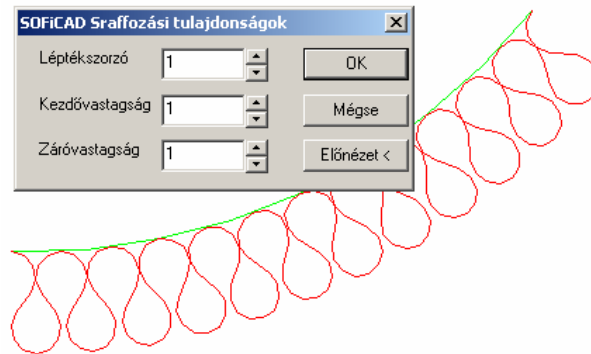
Dupla kattintással a beillesztési paraméterek módosíthatók.

2.4.6 Sraffozás

- Sraffozás kontúr mentén: A sraffozás készítésénél egy új opció jelent meg (kontúr), mellyel egy kontúr mentén általunk megadott oldalon és vastagságban készíthetünk sraffozást. A sraffozás asszociatív, és a kontúrt kijelölve, valamint a jobb-gomb menüt használva módosíthatjuk a sraffozás vastagságát.



- Sraffozási katalógus a talajtípusoknak megfelelően (DIN 4022 szerint): 45 új sraffozási minta
- Asszociatív szigetelés/ termett talaj/ körömvonal, melyekhez jobb-gomb menü és dupla kattintással való módosítás tartozik.



2.5 Újdonságok a SOFICAD.BDD fájlban

Eddig a SOFICAD.BDD fájlban a metszetkészítéskor használt nyílshimbólumok alapértelmezett megjelenését állíthattuk be (kitöltött, vagy nem kitöltött).

Újdonság ehhez a beállítási lehetőséghez a „félig kitöltött” típus. Beállítható még a lapkeretnél a belső keret vastagsága baloldalon, és a belső keret vastagságának maradéka is.

3

SOFiCAD-K AutoCAD 2005 alatt

A következőkben bemutatásra kerülő funkciók az AutoCAD 2005/2006 és az ADT 2005/2006 alapokra épülő SOFiCAD 16.4 program jellemzői.

Az itt bemutatásra kerülő funkciókkal AutoCAD 2004 vagy Autodesk Architectural Desktop 2004 használata esetén nem találkozunk!

3.1 Eszközpaletták

Már az AutoCAD 2004-ben létrehozhattunk eszközpalettákat, amelyekre azonban csak blokkokat, sraffozási mintákat helyezhettünk. Az AutoCAD 2005 már lehetővé teszi a parancsok Eszközpalettán való elhelyezését is, így igény szerint állíthatjuk össze a leggyakrabban használt rajzolósi parancsokból az egyedi eszközpalettákat. A SOFiCAD telepítésével automatikusan rendelkezésre állnak a szerkesztési parancsok nemcsak eszköztárak és menük, hanem eszközpaletták formájában is (kivonatok rajzolása, vastáblázat, stb.), ezeket tetszőlegesen átalakíthatjuk.

A telepítéskor valamennyi SOFiCAD modul eszközpalettája elkészül, még a nem megvásárolt moduloké is. Ezeket a nem használható, vagy nem használatos eszközpalettákat az "Eszközpaletta törlése" paranccsal könnyedén eltávolíthatjuk.



3.1.1 Eszközpaletták készítése katalógusokból

A katalógusok bármely szimbólumán jobb egérgombbal kattintva előhívható a **[Eszközpaletta készítése]** parancs, mellyel máris valamennyi katalógusunkból eszközpaletták készülnek.

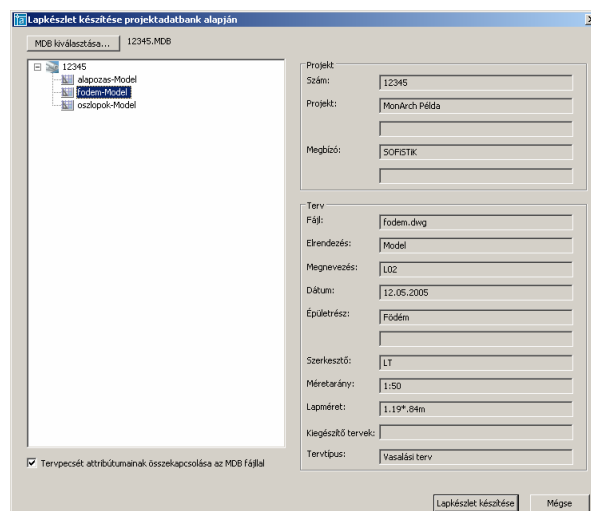
A katalógusbejegyzések tulajdonságainak módosítására a Katalógus-kezelőt és az AutoCAD DesignCenter-ét használhatjuk. Ezek a módosításokat a program átvezeti az eszközpalettákra is. Az eszközpalettákban elvégzett módosítások viszont nem lesznek átvezetve az előbb említett két csoportosítást végző funkcióba.

3.2 Lapkészlet

3.2.1 Lapkészlet készítése projekt adatbázisból

A 2005-ös AutoCAD-ben újdonságként szereplő Lapkészletet nem kell a rajzok "összevadászásával" elkészítenünk, hanem használhatjuk a korábban pontosan vezetett projekt adatbázist is.

A Fájl menüből legördülő **[Lapkészlet készítése MDB projektadatbankból]** parancs segítségével egy új párbeszédablakot nyithatunk meg, ahol kiválaszthatjuk, hogy mely projekt adatbázis (MDB) alapján szeretnénk lapkészletet előállítani. Az adatbázis kiválasztása után a program kielemez az adatbázist, és a hozzá tartozó terveket megjeleníti a fastruktúrában. Az egyes rajzokon lépkedve a jobb oldalon láthatjuk a tervekhez korábban tervpecsét segítségével megadott információkat



(tervező, méretarány, a terv típusa, stb.). A továbbiakban számos ellenőrző mechanizmus indul el, melynek végén a lapkészlet elkészül.

A következő ellenőrzésekre kerül sor:

- Létezik-e már azonos nevű terv?
- Létezik-e még a rajz?
- Létezik-e a megadott Elrendezés?
- A rajz nyitva van-e?
- Rendelkezik-e a tervpecsét a megfelelő attribútumokkal?

Adott esetben a párbeszédablakban a megfelelő területeket megjelöli a program, és megjelenik a megfelelő figyelmeztetés vagy hibaüzenet.

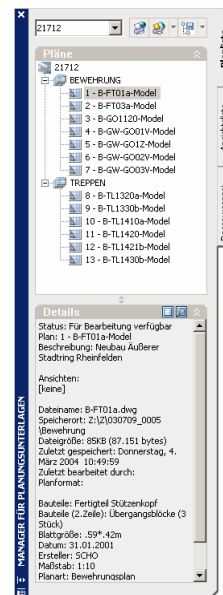
3.2.2 Tervpecsét-attribútumok összekapcsolása az MDB-vel

Ha ezt a kapcsolót aktiváljuk, akkor a tervpecsét attribútumai, melyek mezőkké alakulnak, közvetlen kapcsolatban maradnak a projekt adatbázisával. Így biztosak lehetünk abban, hogy a tervpecsét automatikusan aktualizálódik, ha a tervadatok között módosításokat végzünk.

A lapkészlet a lap tulajdonságain hordozza a projekt adatbázisában megadott tulajdonságokat, ha itt módosításokat végzünk, akkor azok automatikusan átvezetésre kerülnek a projekt adatbázisába.

A lapkészlet-kezelő egy szervező-áttekintő eszköz a projekt adatbázisban elvégzendő módosítások véghezviteléhez. A lapkészlet és a projekt adatbázis között jelenleg nincs lehetőség az utólagos összevetésre. Új tervi elrendezéseket az "Elrendezés importálása lapként..." paranccsal tudunk hozzáfűzni a meglévő készletünkhöz. Ezek a projektek adatbázishoz csatolhatók.

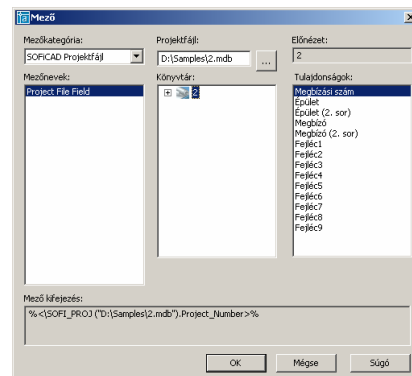
Az utólag csatolt (importált) terveknél a tervpecsétek attribútumai nem kapcsolódnak automatikusan a projekt adatbázisához. Ez az átvezetés a **[Tervpecsét attribútumainak összekapcsolása az MDB fájlal]** paranccsal elvégezhető.



3.2.3 Tervpecsét attribútumok összekapcsolása a projekt adatbázisával

Függetlenül attól, hogy lapkészlet segítségével dolgozunk, a tervpecsétek attribútumait összekapcsolhatjuk a projekt adatbázisával. Ez a művelet az **[Attribútumok összekapcsolása a projekt adataival]** paranccsal történik, amelyet a tervpecsét kijelölése utáni jobb-gomb menüben találunk.

A későbbiekben így tetszőleges szöveget, attribútumot tudunk a mezők segítségével a projekt adatbázisához kapcsolni. Az összekapcsolás a **[SOFiCAD projekt fájl]** mező kategórián keresztül lehetséges. A mezők használatáról bővebben az AutoCAD 2005 súgójában találhatunk.

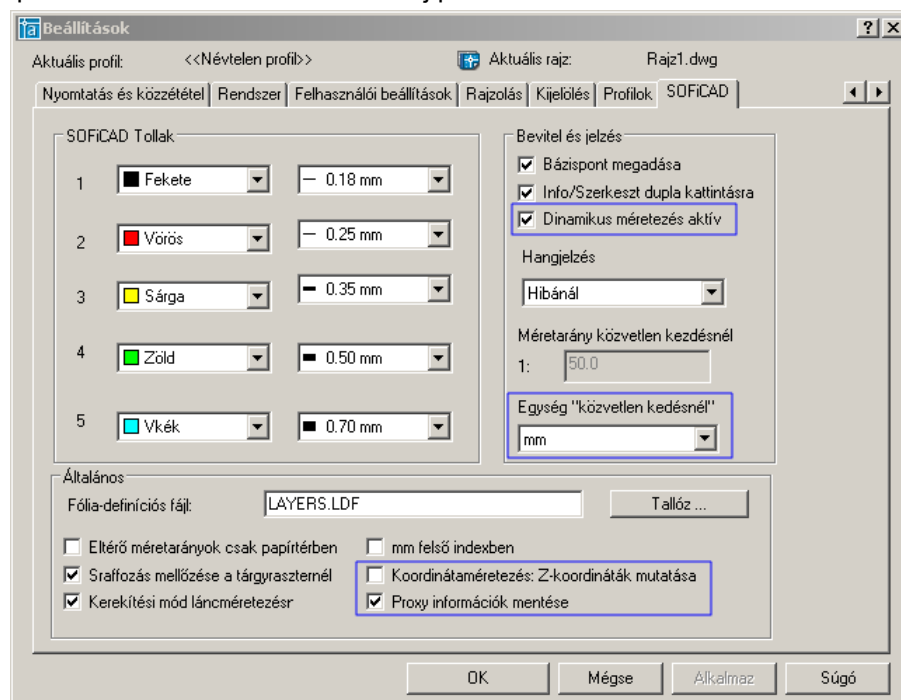


4 Újdonságok a SOFiCAD-K 16.4 verzióban

A SOFiCAD 16.4 számú új funkcióval bővült a program hatékonyabb használata érdekében. A következő fejezetekben röviden összefoglaljuk az újdonságokat.

4.1 SOFiCAD beállítások

A beállítások párbeszédablak SOFiCAD füle 4 új ponttal bővült.



Egység “közvetlen kezdésnél”

Ha szerkesztést sablonfájl nélkül kezdjük meg, akkor itt állíthatjuk be a rajz mértékegységét.

Koordinátaméretezés: Z koordináták mutatása

A Méretezés ➔ Koordinátaméretezés paranccsal készített méretszámoknál megjeleníthető az általunk megadott Z koordinátaérték is.

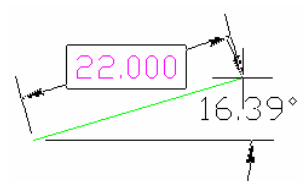
$$\begin{array}{r} 6.446 \\ 14.824 \\ \hline 2.500 \end{array}$$

Proxy információk mentése

Ez az opció a fájlméret csökkentésére hivatott. Ha a mentéskor kisebb fájlméretet szeretnénk, akkor ezt a kapcsolót inaktíváljuk. Ha egy tiszta AutoCAD munkahellyel kell a kapcsolatot tartanunk, akkor a tökéletes adatcsere céljából aktiváljuk ezt a kapcsolót.

Dinamikus méretezés aktív

Ha a kapcsolót aktiváljuk, akkor szerkesztés közben az elemek méretei folyamatosan láthatóak. Így például a SOFiCAD Egyenes készítése közben a hossz és a szög megjelenik a képernyőn. Ha egy dinamikus méretezés aktív állapota mellett megnyomjuk a TAB billentyűt, a méretezés fókusza előre tolódik a következő szerkeszthető méretezésre. Az összes szerkeszthető méreten a TAB billentyű megnyomásával léphetünk előre felé, a SHIFT+TAB billentyűkombináció megnyomásával pedig hátrafelé.

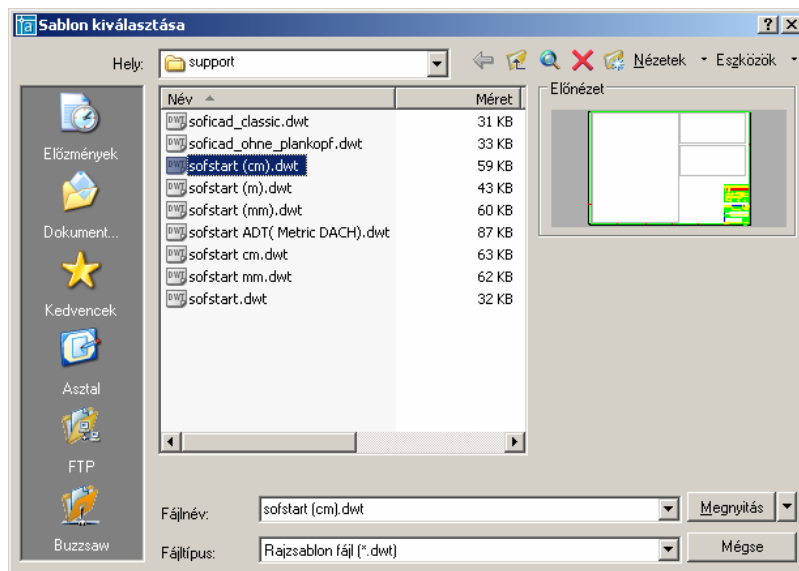


4.2 Rajzi egység

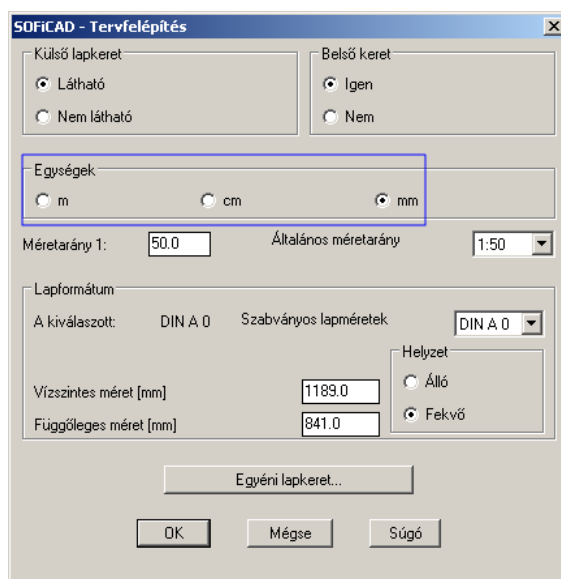
A tervlapok méretvonalainál már korábban is használhattunk mm-t. Az újdonság, hogy a szerkesztést és a vasaláskészítést „méter” helyett más mértékegységben is elvégezhetjük: cm, mm.

4.2.1 Rajzsablonok

Rajzsablon használatánál a rajzi egységet a megfelelő rajzsablon kiválasztásával állíthatjuk be. Például a cm használatánál a „Sofstart cm.dwt” sablonfájlt kell használnunk.



„Soficad_Classic.dwt” rajzsablon használatánál a rajzi egységet a párbeszédablakban állíthatjuk be.



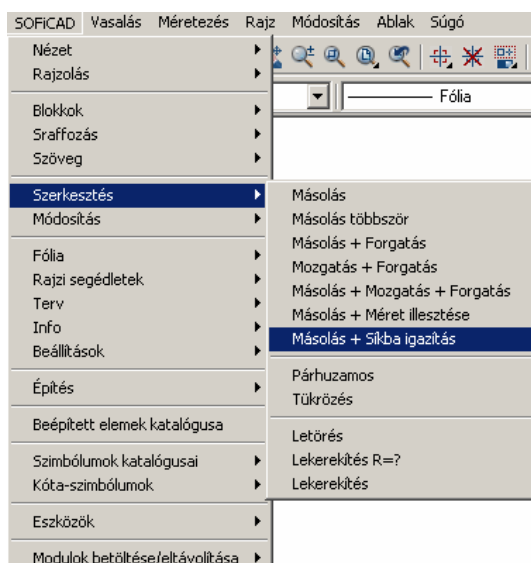
A rajzi egység utólagos módosítására nincs lehetőség!

4.2.2 Közvetlen kezdés

Ha szerkesztést sablonfájl nélkül kezdjük meg, akkor az Eszköz ➔ Beállítások... parancs SOFiCAD fülén állíthatjuk be a rajz mértékegységét. Ezt a beállítást a szerkesztés megkezdése előtt végezzük el, mert csak a következő új rajzra lesz érvényes.

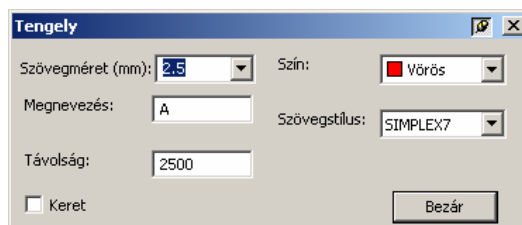
4.3 Szerkesztő parancsok

A szerkesztő parancsok **[Mozgatás+Forgatás]** és **[Másolás+Síkba igazítás]** parancsokkal bővültek. A **[Másolás+Síkba igazítás]** parancs akkor lehet hasznos, ha több nézetablakkal dolgozunk, amelyekhez különböző koordinátarendszereket definiáltunk.



4.4 Tengelyek

A tengelyek megadási módja alapvetően megváltozott. Az eddig parancssorból készült tengelyek párbeszédablak segítségével készíthetők, ahol megadható a tengely neve, szövegstílusa, betűmagassága és színe, valamint a tengelyek egymástól mért távolsága. Opcionálisan használható a tengelynév körüli keret is.



4.5 Méretezés: Beállítások a SOFiCAD.BDD fájlban

Új beállítási lehetőség a SOFiCAD.BDD fájlban a méretezések számára.

4.5.1 Automatikus méretezés

OSMODE

Az OSMODE bejegyzésnél vezérelhetjük, hogy a méretvonalak elhelyezésénél a tárgyraszter bekapcsolt vagy kikapcsolt állapotban legyen.

Több metszősík lehetséges

A metszésvonallal történő méretezéskor a metszetvonal akár lépcsős kialakítású is lehet.

Méretvonal elhelyezése a RASZTER segítségével

A méretvonalak helyének megadásakor eddig automatikusan aktiválódott a RASZTER. A méretvonalak most kikapcsolt RASZTER mellett is elhelyezhetők a rajzban.

Méretvonalláncokból csoport képzése

A méretvonalláncok csoportosan kezelhetők, mellyel a lánc bármely tagjának kijelölésével a teljes lánc kijelölésre kerül. Hasznos lehet a méretvonallánc mozgatásánál.

Méretezési pontok vetítése a metszetsvonalra

A metszésvonallal történő méretezéskor a metszetsvonalon kívül elhelyezkedő, utólag megadott pontok is a bíbor színű metszésvonalra vetítődnek.

Összméret kérdése

Láncméretezésnél eldönthetjük, hogy a program rákérdezzen-e az összméret készítésére, vagy hagyja automatikusan figyelmen kívül, és ne készítsen összméretet ábrázoló méretvonalat.

4.5.2 Két pont közötti méretezés

A két pont közötti méretezés asszociatív. A méret elkészítése után a megmutatott pontok méretpontokká alakulnak, melyek a fogóponttal, vagy nyújtással történő módosításra reagálnak.

Méretezés a vonalon

A két méretezési pontot a program automatikusan a képzeletbeli egyenes két végpontjára, a méretszámot pedig a képzeletbeli egyenes felezőpontjára helyezi. Ha a bejegyzés értéke 1, akkor az elhelyezésre kérdés érkezik a szerkesztés közben.

Méretezés folytatása

Két pont közötti méretezést folytatólagosan (láncszerűen) készíthetjük, ha a bejegyzés értéke 1.

Teljes vonallánc szerkesztése

Ha a bejegyzés értéke 1, akkor a kiválasztott vonallánc valamennyi szegmense méretezésre kerül. Ellenkező esetben csak a megmutatott szegmensre kerül méretszám.

4.5.3 Koordinátaméretezés

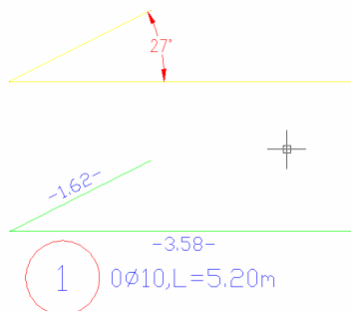
A koordinátaméretezés asszociatív. A koordinátpontok módosításával a méretszámok automatikusan aktualizálódnak. A síkbeli koordinátákhoz magassági koordináta is fűzhető.

FKR mentése a koordinátaméretezéshez

A méretezéshez beállított felhasználói koordináta-rendszer eltávolítható az egyes koordinátaméretezések számára. Új koordinátaméretezéshez új FKR használható.

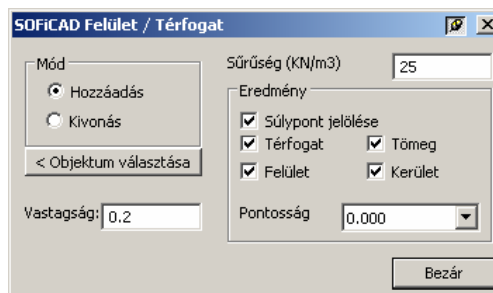
4.5.4 Szögméretezés

A szögméretezés alkalmazható a vasalási objektumokra is.



4.5.5 Felület, térfogat, súlypont

A parancs kényelmesen egy, a képernyőn maradó párbeszédablakból vezérlehető.



4.6 Nézetablak

Az elrendezésen, a nézetablak beállításakor a nézetablak tartalmának megadását végezhetjük az elnevezett nézetablakok segítségével is. A célkeret megadásakor a jobb-gomb menüből kiválaszthatjuk a rajzban elkészített, elnevezett nézeteket.

4.7 Konzignálás

A pozíciószám körüli keret típusai bővültek (háromszög, hatszög, stb.)

4.8 MTEXT: bekezdéses szöveg

A bekezdéses szöveg a hagyományos szövegfóliára kerül az aktuálisan beállított színnel és betűmérettel.

4.9 Projektadatbank tisztítása és helyreállítása

Új parancsok az adatbázisban tárolt felesleges adatok eltávolítására, illetve a sérült adatbázisok helyreállítására.

4.9.1 Helyreállítás

A projektadatokkal rendelkező tervek esetén (ha a projekthez tartozó terveket ugyanazon könyvtárban tároljuk), a tervek valamennyi információja kigyűjtésre kerül egy adatbázisfájl formájában. Minden olyan terv, melynek a projektszáma egyezik, egy külön listát képez.

Különlegesség: az alkönyvtárakban található terveket is felismeri a program, sőt az adatbázisfájl is elhelyezhető egy alkönyvtárban.

A tervpecsétokban található attribútumok, indexek, beépített elemek, és az esetleges STLI fájlok újra kigyűjtésre, a már meglévő MDB fájlok automatikusan mentésre kerülnek.

A parancs indítása: SOFiCAD ➔ Terv ➔ Projekt-adatbank kezelése ➔ Helyreállítás...

4.9.2 Tisztítás

Ezzel az új paranccsal feleslegessé vált adatokat távolíthatunk el a projekt adatbázisából.

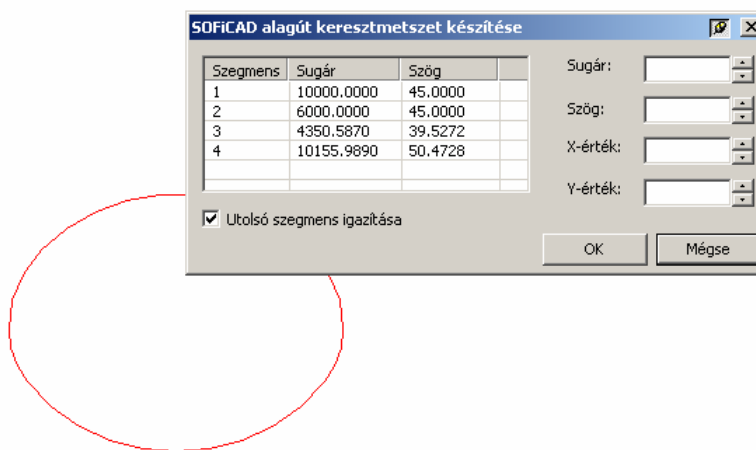
A program megvizsgálja az adatbázisban szereplő rajzok, elrendezések, tervpecsétok, indexek, beépített elemek, STLI-fájlok stb. létező-e. Amennyiben a program rábukkan ilyen felesleges bejegyzésekre, akkor felajánlja azok törlését az adatbázisból.

A parancs indítása: SOFiCAD ➔ Terv ➔ Projekt-adatbank kezelése ➔ Tisztítás...

4.10 Alagút keresztshelvény

Egy, a képernyőn maradó párbeszédablak segítségével alagút keresztshelvény rajzolható, mely a készítés végén alkotónként egyszerű AutoCAD vonalakkól áll. A keresztshelvény különböző sugarú alkotói táblázatosan módosíthatók, ezek eltérő színnel a rajzban is megjelennek.

A parancs indítása: SOFiCAD ➔ Építés ➔ Alagút keresztmetszet



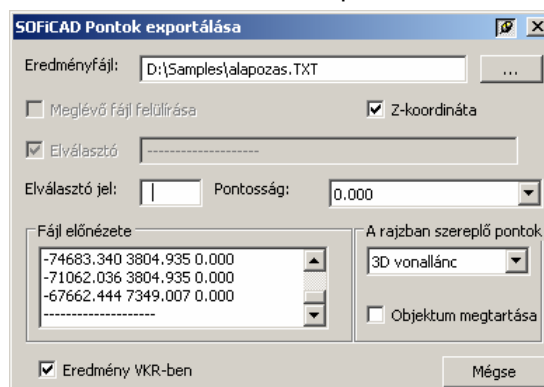
4.11 Pontok exportálása

A rajz tetszőleges, megmutatott pontjai, vagy megrajzolt 3D vonalláncai szöveges fájlba exportálhatók.

A parancs végrehajtását egy nem modális (képernyőn maradó) párbeszédablakból vezérelhetjük, ahol beállíthatjuk a pontosságot és a koordinátákat egymástól elválasztó karaktert is.

A pontok a rajzban megtarthatók választhatóan pont vagy 3D vonallánc formájában. Ezen elemek tulajdonsága a sofica.bdd fájlban módosítható.

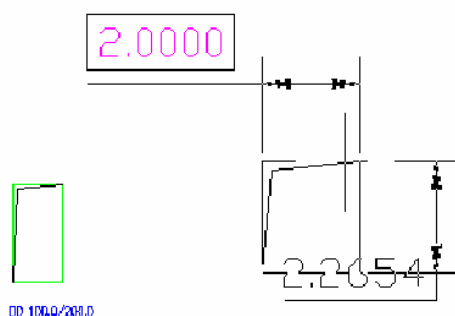
A parancs indítása: SOFiCAD ➔ Eszközök ➔ Pontok exportálása



4.12 Katalógusok

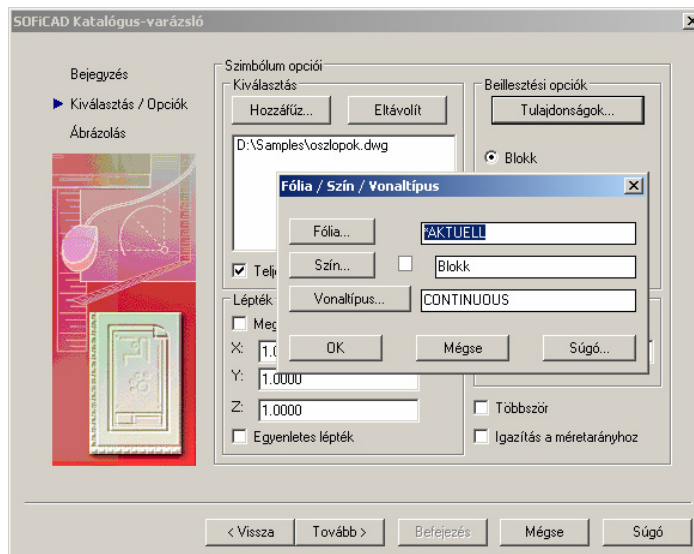
4.12.1 Födém- és faláttörések

A födém- és faláttörések megadása könnyebbé vált azáltal, hogy az áttörések előnézete megjelenik dinamikus méretvonalakkal ellátva a rajzban.



4.12.2 Blokkok fóliája

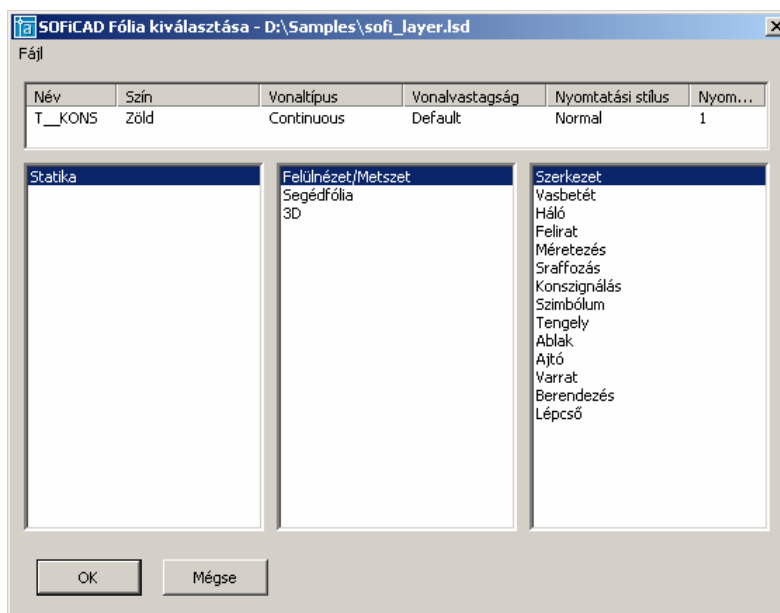
A blokkok készítésénél beállíthatjuk, hogy a beillesztett blokk az aktuális fóliára kerüljön.



4.13 Fólia-kezelő

A SOFiCAD fólia-kezelő segítségével fóliákat hozhatunk létre egy korábban, például Excel-ben meghatározott struktúra alapján. A táblázatosan elkészített fóliasablonunk alapján szöveges fájlt készíthetünk, melynek segítségével a kialakított konvenciók szerint állíthatjuk elő az új fóliákat rajzainkban.

A parancs indítása: SOFiCAD ➔ Fólia ➔ Aktuális listából...



5

Újdonságok a SOFiCAD-K 16.5/17.1 verzióban

5.1 Általános

5.1.1 Próbaverzió

SOFiCAD próbaváltozatként is futtatható. Ez azt jelenti, hogy ha a program az indításkor nem talál megfelelő jogosultsági fájlt (name.nam), akkor automatikusan egy kódigénylő párbeszédablak jelenik meg.

A párbeszédablakban található utasítások követésével egy kérelem készül, melyre 1 munkanapon belül e-mailen megérkezik a jogosultsági fájl. A fájlt másoljuk egy tetszőleges könyvtárba (ne ma program könyvtárába), majd a program indításakor aktiváljuk a SOFICAD-et. Az így kapott jogosultsági fájjal 28 napig tesztelhetjük a teljes értékű programot. A tesztelésre fennmaradó időt a program minden indításakor feltűnteti.

5.2 Beépített elemek

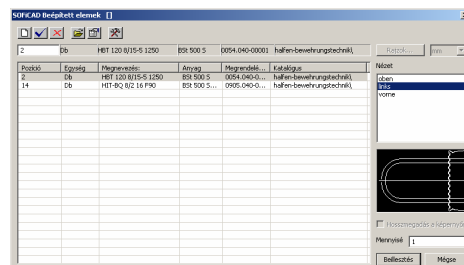
A konstrukciós modul szemmel látható legnagyobb újdonsága a beépített elemek kezelésében rejlik.



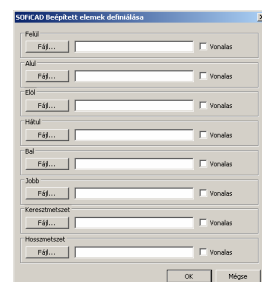
Beillesztés és nyilvántartás

Ezzel a paranccsal indíthatjuk el a beépített elemek kezelőfelületét, ahol irányíthatjuk ez elemek beillesztését és elvégezhetjük azok nyilvántartását:

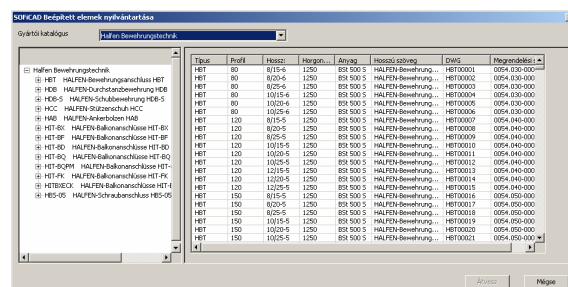
Itt definiálhatunk új elemeket, vagy hozhatunk át meglévő elemeket projekt adatbázisból, vagy termékkatalógusból.



Amennyiben az új beépített elem nézetrajzai már rendelkezésre állnak, de még nem foglaltuk őket össze beépített elemmé, akkor a Rajzok... nyomógombbal ezt megtehetjük.



Az elem átvétele termékkatalógusból funkció segítségével a különféle gyártók által felkínált típusokból válogathatunk. Az így kiválasztott elemek használatához előbb le kell töltenünk az Internetről a gyártók katalógusait.



Táblázat beillesztése

A rajzba illesztett beépített elemek szimbólumai alapján táblázatot készíthetünk, mely egy AutoCAD-táblázat formájában jelenik meg.

Beépített elemek és tartozékok listája						
Poz.	Mennyiség	Egység	Megnevezés:	Anyag	Megrendelési szám	Gyártó
1	1	Db	HBT 120 10/25-5 1250	BSt 500 S	0054.040-00006	Halfen
2	1	Db	HBT 120 8/15-5 1250	BSt 500 S	0054.040-00001	Halfen

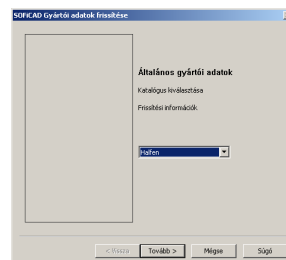
Beépített elemek táblázatának aktualizálása

A rajzba illesztett elemek egyszerűen másolhatók és attribútumok dupla kattintásra módosítható. A megváltozott tulajdonságok a Táblázat aktualizálása paranccsal frissítődnek a táblázatban.

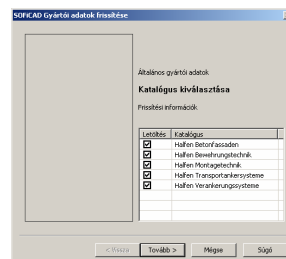
Gyártói adatok letöltése

Egy varázsló segítségével tölthetjük le a gyártó internetes oldaláról a beépített elemek minden rajzi információját hordozó katalógusait.

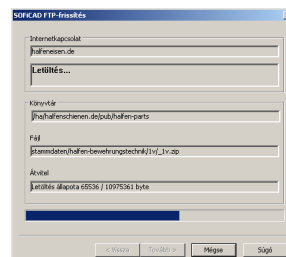
Az első oldalon kiválaszthatjuk a gyártót, melynek termékeit használni kívánjuk.



Következő oldalon kiválaszthatjuk a gyártó által rendelkezésre bocsátott katalógusok közül a számunkra szükséges(ek)e)t.



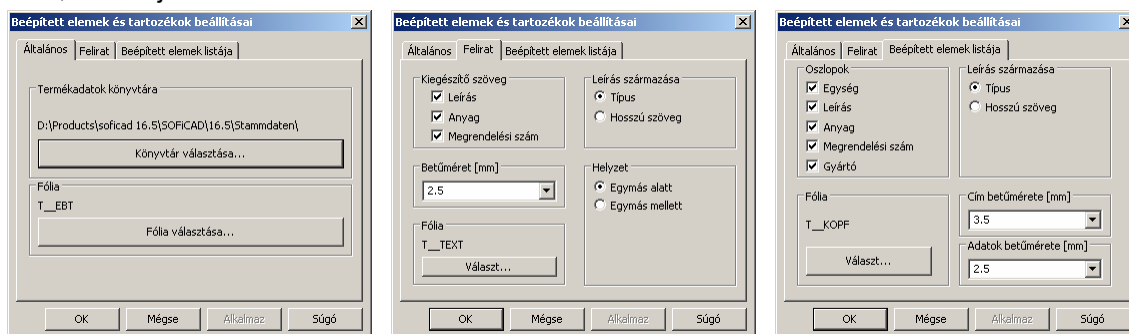
A következő oldalon figyelemmel követhetjük a letöltési folyamatot.



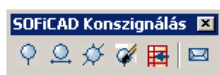
Beállítások

A három fülből álló beállításoknál beállíthatjuk a gyártóktól letöltött katalógusok elérési útvonalát, a beépített elemek fóliáját.

Kiválaszthatjuk a táblázatban megjelenő oszlopokat, a táblázati adatok és feliratok rendezését, felirati méretét, és fóliáját.

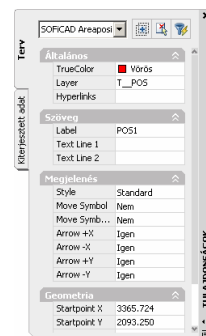


5.3 Konzignálás



Objektumok

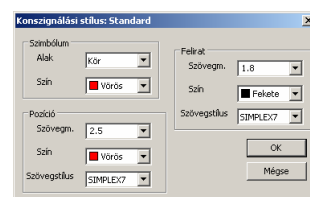
A konzignálás újraprogramozásra került, így a konzignálási elemek önálló objektumok lettek. Ezt kihasználva a konzignálási jelek utólag módosíthatók a tulajdonság panelen keresztül.



Konzignálási stílus

A konzignálási jelek megjelenését stílusok vezérik, így azok ábrázolásmódját testre szabhatjuk.

A stílusok a mellékelt párbeszédablak segítségével állíthatjuk be.



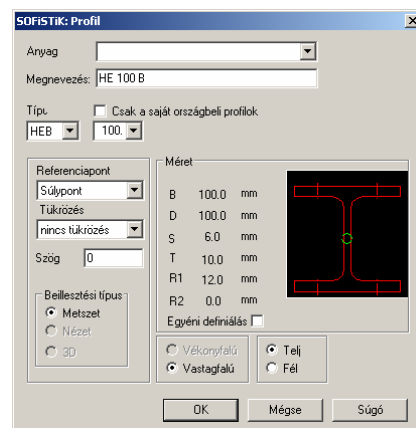
Konzignálási táblázat

A rajzban elkészített konzignációkból egy AutoCAD táblázatot készíthetünk.

5.4 Profilok készítése

A profilokat a statikai programban megszokott párbeszédablakon keresztül választhatjuk ki.

A szabványos profilok mellett ebben a párbeszédablakban összeállíthatunk egyedi szelvényeket is.



6

Első lépések

6.1 Munkakörnyezet beállítása

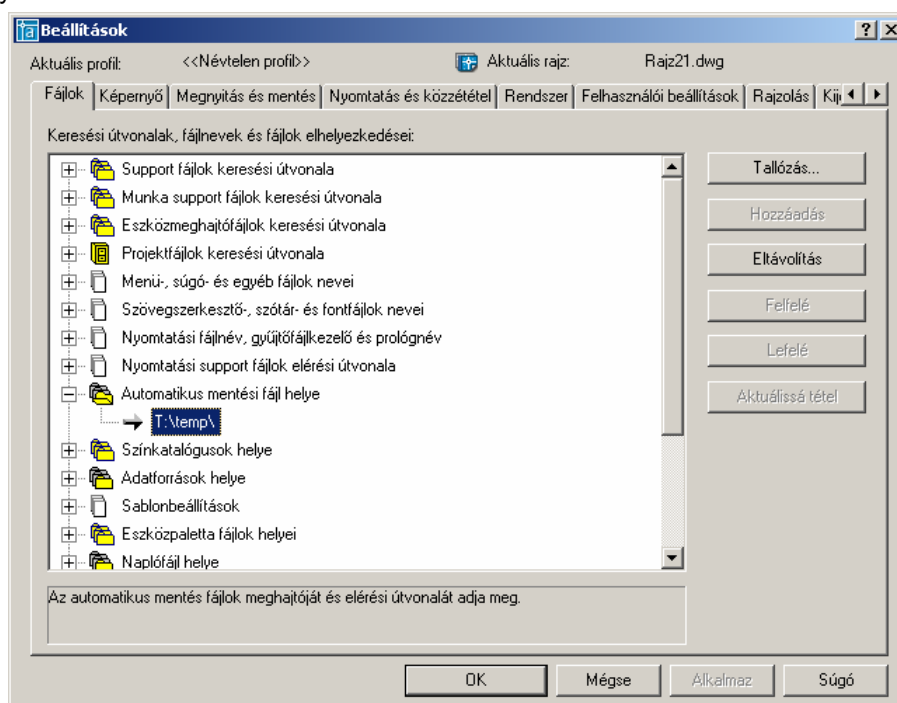
A rajzolás megkezdése előtt ellenőrizzük az AutoCAD beállításait. A beállításokat tartalmazó párbeszédablakot az Eszköz ➔ Beállítások menüpont segítségével nyithatjuk meg.

A „Fájlok” fül beállításain:

Automatikus mentési fájl helye

Ideiglenes rajzfájlok helye

A fenti bejegyzéseket állítsuk be saját igényeinknek és lehetőségeinknek megfelelően. Lehetőség szerint mindkét könyvtárnak rövid elérési útvonalat válasszunk.



A „Megnyitás és mentés” fülön állítsuk be az automatikus mentést rövid intervallumra (pl. 5 perc).

6.2 Munkakönyvtár

A gyakorlatban hasznosnak bizonyul, ha a projektek minden rajzát egy munkakönyvtár projekt nevével egyező alkönyvtárban tároljuk. Ezért célszerű az első projekt első rajzának megkezdése előtt létrehozni ezt a munkakönyvtárat. A könyvtárakat legegyszerűbben a Windows Intéző segítségével hozhatjuk létre.

Ha már elkészítettünk egy rajzot és nincs munkakönyvtárunk, akkor az előbb említett lépést a SOFiCAD-P (Tervnyilvántartás) programmal kell elvégeznünk (amennyiben rendelkezünk ezzel a programmal).

6.3 Rajznevek (Fájlnevek)

A rajznevek akkor tökéletesek, ha a rajzról minden információt tükröznek, és egy rajznév alapján egyértelműen meghatározhatjuk a rajz tartalmát anélkül, hogy meg kellene nyitnunk. Ezért a fájlnevekben szerepeljen a projektszám, a terv típusa (pl. engedélyezési terv, zsuzási terv, pozícióterv, stb.), a terv száma és egy index, amiről pontosabban felismerhető a rajz.

A fájlnev egy maximum 255 karakterből álló főrészből és egy három karakterből álló kiterjesztésből áll. A két részt pont választja el egymástól.

Vegyük egy példát egy rajzfájl nevére: 8901V105.dwg

8901 = Megrendelési szám, vagy projektszám

V = Vasalási terv (Z= zsaluzási terv, P= pozícióterv, E= engedélyezési terv, stb.)

105 = Tervszám

Dwg = a rajzfájl kiterjesztése, amit az AutoCAD automatikusan hozzáfüz a megnevezéshez.

- A rajzfájlok mindig ".dwg" kiterjesztésűek (angolul DraWinG = rajz).
- A sablonfájlok mindig ".dwt" kiterjesztésűek.
- A biztonsági fájlok mindig ".bak" kiterjesztésűek (BACkUp).
- Az automatikus biztonsági fájlok mindig ".sv\$" kiterjesztésűek.
- A beviteli fájlok kiterjesztése a legtöbb esetben ".dat".
- Az eredmények listája ".lst" kiterjesztésű fájlokban található.
- Az összegző fájlok a projektek mennyiségét és beépített alkotóelemeit szummázzák, ezért kiterjesztésük ".sum".
- A katalógusfájlok kiterjesztése ".kat".
- A lezárt rajzok kiterjesztése ".dwk" míg a lezárt katalógusfájloké ".kak".
- A fóliák definíciós fájlja ".ldf" kiterjesztésű.

A további kiterjesztések jelentéséről további információkat az AutoCAD kézikönyvében találhatunk.

Az AutoCAD-ben a rajzok mentésénél a név után szereplő ".dwg" kiterjesztés megadása elhagyható, mert a program automatikusan hozzáfüzi a kiterjesztést a megnevezéshez.

6.4 Parancssori utasítás

A SOFiCAD-K programmal az elemeket a lehető leggyorsabb módon és intelligens alkalmazásokkal generálhatjuk. Ezután az elemtulajdonságok kényelmes módon lekérdezhetők, és párbeszédablakban módosíthatók.

Általában a program parancssori utasításai hasonlóságot mutatnak az Autodesk AutoCAD-parancsok felépítésével. A parancsokat legördülő menüsorról, eszköztárakból, digitalizáló tábla segítségével vagy bebillentyűzve hívhatjuk elő. A parancs és párbeszédének befejezése után az ENTER billentyű megnyomásával a parancsot ismét előhívhatjuk.

Az AutoCAD-től eltérően a pontmegadás történhet parancs közben is (pl. Kezdő-, Végpont) egy tetszőleges „Bázispont”-tal. Ehhez a pontlekérdezéshez az ENTER-t kell megnyomni. A bázispont megadásához gyakran szükségünk van a tárgyraszter-pontok előhívására. Ezeket a legördülő menüsor Eszköz ➔ Rajzbeállítások...-ban állíthatjuk be, vagy az állapotsorban a „Tárgyraszter” gombra kattintva a jobb gombbal. Válasszuk a „Beállítások”-at, majd a „Tárgyraszter” fülre kattintva tetszőlegesen beállíthatjuk, illetve kombinálhatjuk a tárgyraszteri beállításokat. Miután megadtuk a bázispontot, a program egy relatív koordinátaértéket vár a bázisponthoz képest. Ennek bevitele a billentyűzetről történhet. A @ szimbolizálja a relatív tulajdonságot, ami után megadhatjuk a relatív koordinátákat.

Az ENTER billentyű lenyomásával fejezhetjük be a műveletet.

Az előre beállított tárgyrasztert mindenkor egy hárombetűs, zárójelben lévő SOFiCAD-rövidítés mutatja.

A bázispont használata kikapcsolható. Erről bővebben a 6.8.1 fejezetben foglalkozunk.

Példa: Az „Első pont” bevitelénél, a tárgyraszternél a végpont az alapértelmezett, de a középpont használata - ésszerűbb. Tárgyraszter középpont úgy működik, hogy nincs befolyással a tárgyraszter végpontra.

Adja meg az első pontot (vég): *ENTER*

Bázispont (vég): *Mutassuk meg az új bázispontot, majd adjuk meg a tőle való távolságot*

A relációs jelben lévő érték < > egy ajánlat, az ENTER billentyű lenyomásával elfogadhatjuk. Gyakran az utolsó beadandó érték az ajánlott. A parancssorban megjelenő opciók kiválasztása az opciókban található nagy betűk (általában kezdőbetűk) begépelésével történhet (Begépelhetjük az opció teljes nevét is). Az opciók is szintén az ENTER billentyű lenyomásával fogadtathatók el.

Egy másik fontos beviteli lehetőség: a második pontot távolsággal adjuk meg. Ebben az esetben húzzuk a szálkeresztet a megfelelő irányba, és gépeljük be a kívánt távolságot.

Példa: Egy pozitív X-irányban 3 méter hosszú vonalat kell rajzolni.

Parancs: `_line` Adja meg az első pontot: *mutassuk meg a kezdőpontot*

Adja meg a következő pontot vagy [Vissza]: *húzzuk a szálkeresztet pozitív X-irányba és gépeljük be 3*

Adja meg a következő pontot: `ENTER`

Parancs:

Ez a pontmegadási lehetőség mindig csak az aktuális koordinátarendszerben áll a rendelkezésünkre. Az „üres” térben való távolságmegadás nem lehetséges.

Néhány parancs párbeszédablakok formájában is elérhető a képernyőről. Az értékek egy rákattintással könnyen módosíthatók. Gyakran előnyben részesül a legördülő menüsor. Egy parancs folytatásánál, a párbeszédet az **[OK]** nyomógomb vagy az ENTER billentyű lenyomásával fejezhetjük be. A **[Mégse]** nyomógomb vagy az ESC billentyű megnyomásával úgy fejezhetjük be a párbeszédet, hogy a módosítások nem lépnek életbe.

6.5 A SOFiCAD-K indítása

A program a Start menüből, vagy ikonról indítható el. A SOFiCAD-K elindításával az AutoCAD egy új profilt hoz létre a program számára.

6.6 SOFiCAD sablonok használata

Ha azonnal el szeretnénk kezdeni a rajzolást, kiválaszthatunk egyet az előre definiált sablonok közül. A SOFiCAD-K sablonfájlja magában hordozza azokat a beállításokat, amelyekre egy projekt készítésénél a tervezési fázisától egészen a befejezést jelentő nyomtatásig szükségünk lehet.

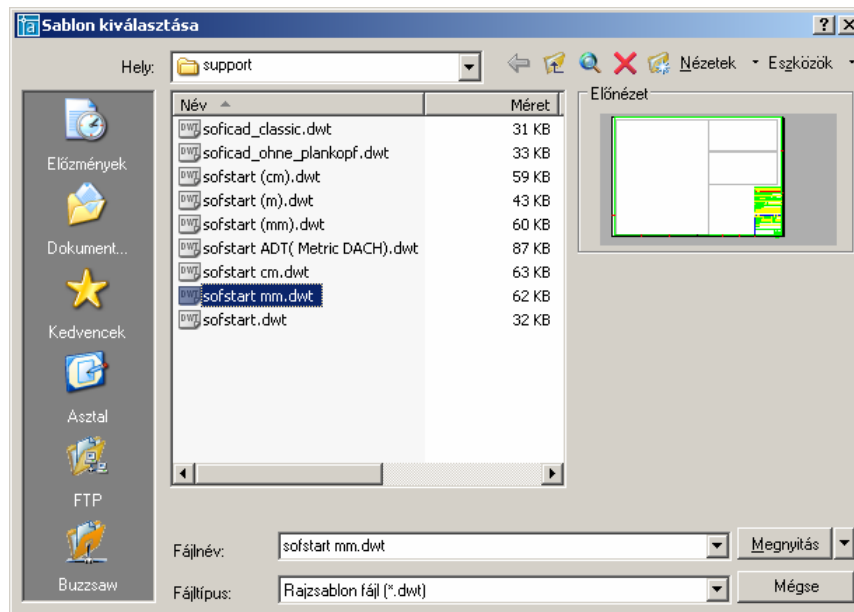
6.6.1 Így választhatunk sablonfájl

Ha a programot elindítjuk, automatikusan betöltődik egy sablonfájl. Az automatikusan betöltésre kerülő sablonfájl a parancsikon, vagy a startmenüben található bejegyzés tulajdonságaiban állíthatjuk be.



Jelöljük ki a parancsikont és nyomjuk le a jobb egérgombot, majd válasszuk a „Parancsikon” fület. A „Cél” adatmezőben találjuk mind az AutoCAD által használt profil nevét, mind a sablonrajz nevét. A sablonrajz nevét megváltoztatva módosíthatjuk az automatikusan betöltésre kerülő sablonrajzot. Az általunk készített sablonrajzokat a SOFiCAD-K „Support” könyvtárban kell elhelyeznünk.

Ha elindítottuk a programot, és egy új rajzot kívánunk kezdeni, akkor válasszuk a Fájl menüből az „Új” menüpontot vagy az eszköztárból az „Új” ikont.



- A fájl típus kijelölő listában válasszuk a „Rajzsablon fájl (*.dwt)” bejegyzést..
- Válasszuk ki a megjelenő listából az alkalmazni kívánt sablonfájl.

Például jelöljük meg a sofstart mm.dwt bejegyzést, amely a papírtérben előre definiált nézetablakokat, rajzkeretet és tervpecsétet tartalmaz. Minden sablon támogatja a nézetablakok használatát. A SOFiCAD_Classic.dwt egy korábbi sablonfájl, amely a modellterületi eltérő méretarányú területekkel végzett szerkesztést támogatja. Az új projektek készítéséhez a sofstart.dwt sablonfájl ajánljuk.

6.6.2 A sablonok tartalma

Minden SOFiCAD-sablon átgondolt rajzi környezetet tartalmaz. Különösen igaz ez az előre definiált méretstílusokra. Így a méretstílusok készítése nem jár rajzonként idővesztéssel. A sofstart.dwt és SOFiCAD_ohne_plankopf.dwt sablonok modellterületben az előre beállított méretarány 1:50. Ez azt jelenti, hogy ha a modellterületben méretezünk, vagy feliratot készítünk, akkor a szövegek ennek megfelelően 1:50 léptékben jelennek meg. Ha a papírtér valamelyik nézetablakában végezzük el az előbb említett műveleteket, akkor a szövegmagasság a nézetablak beállításai szerint alakul. Lásd 7.7.1 fejezet.

Ha a soficad_classic.dwt sablont használjuk, akkor korábban említett papírtérre vonatkozóan nem kapunk támogatást a programtól. Ellenben dolgozhatunk a modellterületben eltérő méretarányú területekkel. Lásd 7.7.2 fejezet.

6.6.3 A sablonok lényeges különbségei

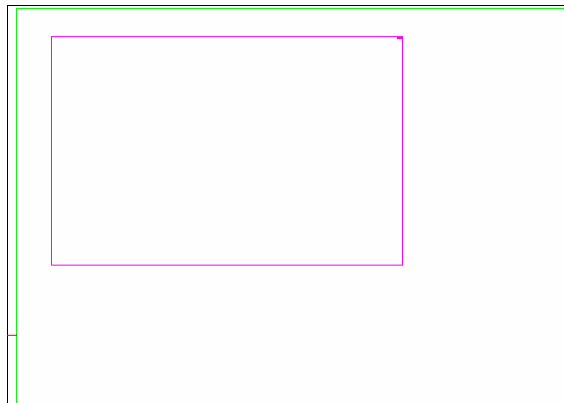
A sablonok lényeges eltérése egymástól tulajdonképpen a tervfelépítésben áll, különösen akkor, amikor több méretarányral kívánunk dolgozni. A sofstart.dwt és a SOFiCAD_tervpecsét_nélkül.dwt sablonok támogatják a papírtérben több nézetablakkal felépített tervet. Továbbá tetszőleges számú papírtérrel készíthetünk.

A Soficad_Classic.dwt sablonnal a főméretaránytól eltérő méretarányok definiálhatók a modellterületben. A papírtérben végzett munkát azonban nem segíti.

6.6.3.1 SOFiCAD_Classic.dwt

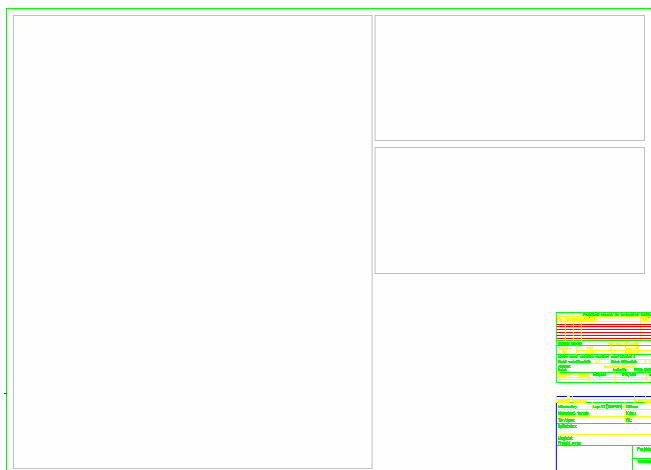
Ez a sablon az AutoCAD alapjait felhasználva rendelkezésünkre bocsátja a legegyszerűbb alapbeállításokat. Ebből adódóan a tervet végig a modellterületben készíthetjük el és a nyomtatást is onnan végezhetjük el. Ha egy új rajz készítésénél ezt a sablont választjuk, akkor a SOFiCAD-K **[Felépítés]** parancsa automatikusan elindul, és elvégezhetjük a rajz számára szükséges beállításokat, úgymint méretarány, lapméret. Ebben az esetben a megadott főméretaránytól eltérő méretarányú területeket is definiálhatunk a modellterületben. Az eltérő méretarányú területek készítését csak SOFiCAD parancsokkal végezhetjük (lásd 7.7.2 fejezet).

A SOFiCAD-K megjegyzi, hogy a terv mely területei milyen méretarány-beállítást tartalmaznak. A tervnek mindig csak egy aktuális méretarányú területe van, ez pedig az amelyikben dolgozunk. Az eltérő méretarányú területek definiálása egy négyszög készítésével hajtható végre, amely bíbor színnel jelenik meg a képernyőn. Igény szerint a definiált terület kerete elmozgatható, másolható, módosítható (pl. színe) és akár törölhető. Az eltérő méretarányt természetesen ezekben az esetekben utána kell igazítanunk (aktualizálnunk kell). A keretekhez tartozó méretarányt a keret jobb felső részében megjelenített szám jelzi, vagy a keret kijelölése után kiadott „Lista” paranccsal megjelenő jellemzők listájának végén találjuk meg.



6.6.3.2 Sofstart.dwt

Ez a sablon a modell térben elkészült tervet a papírtér segítségével végzett összeállítását segíti. A SOFiCAD-K támogatja a további nézetablakok készítését, a szövegméret, a méretezés és sraffozási léptékek automatikusan igazodnak léptékezéshez (méretarányhoz).



6.6.4 Saját rajz sablonok készítése

Alapvetően bármilyen rajz szolgálhat egy sablon alapjául, ehhez csupán megfelelően kell elmenteni a rajzot. A mentés az AutoCAD „Fájl” menüjében található „Mentés másként” paranccsal kell elvégezni, majd a rajz kiterjesztését „.dwg”-ről „.dwt”-re kell módosítani. Lásd AutoCAD kézikönyv. Abban az esetben, ha a „Soficad_classic.dwt” sablont dolgozzuk fel, és így készítünk új sablont, akkor alkalmazzuk a **[Rajzsablon készítése]** parancsot. Ezzel azt érhetjük el, hogy egy új rajz kezdésénél nem kell a méretarányt (és esetleg a lapméretet) beállítanunk (lásd 6.7 fejezet).

6.7 Rajzfelépítés / Rajzkeret

A terv felépítése alatt a lapméret meghatározását, az elsődleges méretarány és a koordináta-rendszer origójának beállítását értjük. Ezután jöhet kiegészítésül a rajzkeret és a hajtogatási jelzések megjelenítése. Ezek az alapbeállítások bármikor módosíthatók.

6.7.1 Tervfelépítés modell térben

Ha egy új rajzot kezdünk és a soficad_classic.dwt sablont választjuk alapul, akkor először a SOFiCAD-K program töltődik be alapbeállításával. Ezt rögtön követi a program által elindított **[Felépítés]** parancs. A rajz helyes felépítése akkor megy tökéletesen végbe, ha a program számára fontos blokkinformációk és

alapértelmezett értékek minden SOFiCAD modul számára el lettek mentve, és nem állnak szerkesztés alatt. Az előbb említett információk nélkül a SOFiCAD-K program képtelen dolgozni.

Egy korábbi SOFiCAD-K verzióval készült rajz feldolgozásakor fellépő akadályok egy ismételt felépítéssel küszöbölhetők ki. Ezenkívül a terv felépítésével meghatározhatjuk a lap méretét, a terv elsődleges méretarányát és a koordináta-rendszer origóját. A definiálást tovább folytatva a program a rajzi egységeket az általunk megadott mértékegységre állítja be, majd megrajzolja a rajzlap kereteit (külső-belső), amelyek a (Fólia T__RAND fóliára kerülnek, 7 (fehér) színnel). A rajzi felület kétféleképpen tárolódik. Az első esetben a rajzoláskor használt rajzhatárok a lap külső keretétől plusz 5 cm-rel nőnek, a második eset a nyomtatás, amely során a rajzfelület pontosan megegyezik a kerettel határolt területtel.

A lapméret a szabály szerint plotterfüggő. Az amerikai HP plotterek számára a DIN formátumú lapok nem felelnek meg. Ezért a DIN szabványú lapok mellett választhatók HP lapméretek is. A szabványos lapméretek mellett tetszőleges méretek is megadhatók, a méreteket mm-ben kell megadni.

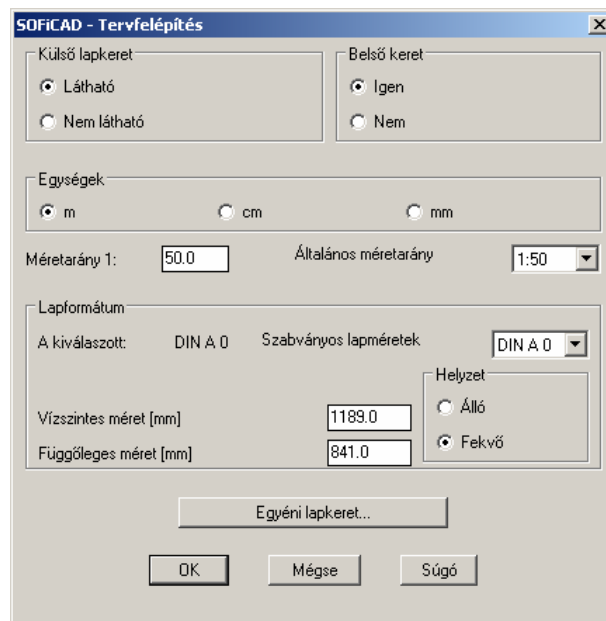
A tervfelépítés méretarányának utólagos módosításakor az asszociatív méretek és sraffozás az új méretarányhoz automatikusan igazodik, ha az Eszköz ➔ Beállítások... ➔ SOFiCAD fülön az **[Automatikus utánigazítás]** kapcsoló bekapcsolt állapotban van. Az aktuális méretarány és méretstílus az állapotsor bal sarkában látható.

A [Felépítés] parancs indítása

Eszköztár:	-
Menü:	SOFiCAD ➔ Terv ➔ Felépítés
Parancssor:	SOF__SETUP

Példa1 – Egy sablon nélküli rajz felépítése

- Indítsuk el a **[Felépítés]** parancsot egy sablon nélkül készítendő rajz esetén.



- Adjuk meg, hogy kívánunk-e külső keretet rajzolni.
- Adjuk meg, hogy kívánunk-e belső keretet rajzolni.
- Adjuk meg, hogy milyen mértékegységben szeretnénk rajzolni.
- Adjuk meg a kijelölő listában az általános méretarányt, amely a teljes rajzra vonatkozik. Ettől a méretaránytól tér el az eltérő méretarányú terület léptéke. Ha a szokásos méretarányoktól el kívánunk térni (pl. M=1:12,5), akkor a méretarányt az adatmezőben kell megadnunk.
- Adjuk meg a kijelölő listában a lapformátumot, vagy adjuk meg az általunk használni kívánt lap méreteit, illetve helyzetét.
- Ha az **[Egyéni lapkeret...]** nyomógombra kattintunk, akkor a következő párbeszédablakot nyithatjuk meg.



Ebben a párbeszédablakban adhatjuk meg a belső keret távolságát a lap szélét jelképező külső kerettől, itt definiálhatjuk az egyéni lapkeretet, amelyhez meg kell adnunk a lapkeret bal alsó pontját (origóját) és jobb felső sarokpontját a világ-koordináta-rendszerben. A keret definiálását végezhetjük a képernyőn is, ha a **[Mutat]** nyomógombra kattintunk. Ha az **[Alapértelmezett értékek betöltése]** nyomógombra kattintunk, akkor a lapkeret origója a 0,0,0 pontba kerül.

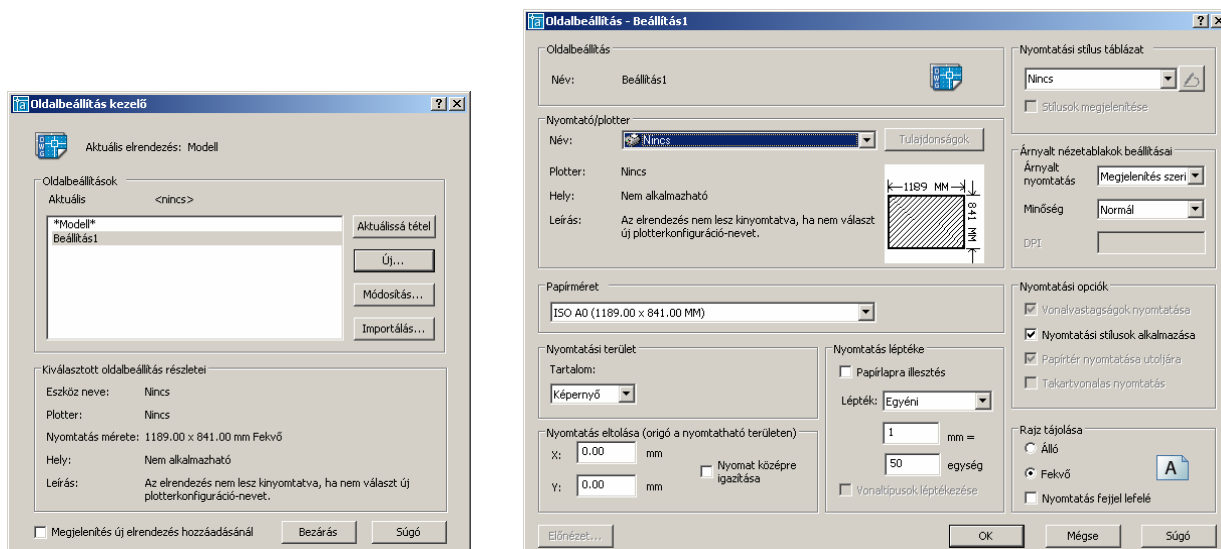
6.7.2 Tervfelépítés papírtérben

A rajzok a papírtérben az „Oldalbeállítás” AutoCAD-paranccsal állíthatók be. További információk az AutoCAD kézikönyvben találhatók.

	Eszköztár:	Központi eszköztár
	Menü:	Fájl ➔ Oldalbeállítás...
	Parancssor:	_PAGESETUP

6.7.2.1 Oldalbeállítás papírtérben

- Indítsuk el az „Oldalbeállítás” parancsot, és a megjelenő párbeszédablakban végezzük el a beállításokat az AutoCAD kézikönyvben leírt segítségével.

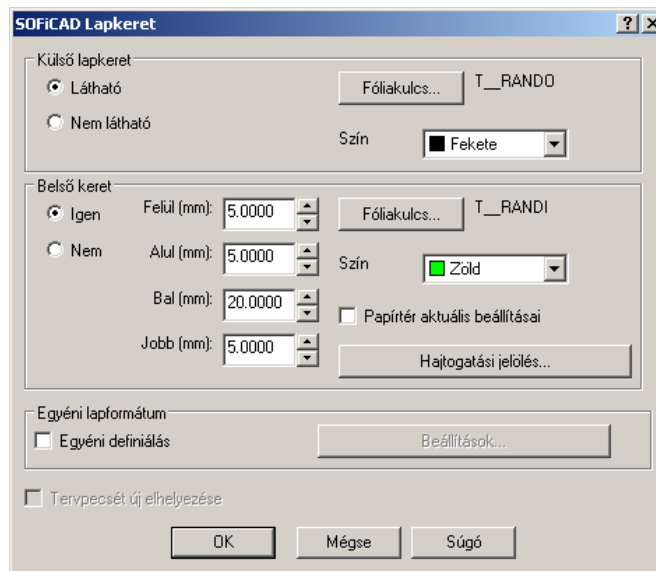


- A szövegméretek automatikus igazításához fontos, hogy a lap mértékegysége mm-ben és a nyomtatás léteke 1:1 legyen.
- A rajzkeret papírtérben történő beillesztése egyszerű módon történik. Ehhez is a **[Felépítés]** parancsot kell segítségül hívni. Ehhez az elrendezésen kell lennünk!

Eszköztár:	-
Menü:	SOFiCAD ➔ Terv ➔ Felépítés
Parancssor:	SOF__SETUP

6.7.2.2 Keret és hajtogatási jel rajzolása papírtérben

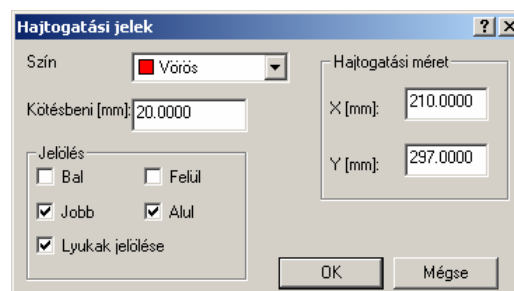
- Indítsuk el a **[Felépítés]** parancsot a papírtérben.



- Adjuk meg, hogy kívánunk-e külső keretet rajzolni.
- Ha kívánunk külső keretet rajzolni, akkor adjuk meg a külső keret színét és fóliáját.
- Adjuk meg, hogy kívánunk-e belső keretet rajzolni.
- Ha kívánunk belső keretet rajzolni, akkor adjuk meg a belső keret távolságát a külső kerethez viszonyítva, és adjuk meg a belső keret színét és fóliáját.
- Ha a nyomtató beállításait kívánjuk alkalmazni, akkor aktiváljuk a **[Papírtér aktuális beállításai]** kapcsolót.
- Ha a **[Hajtogatási jelölés...]** nyomógombra kattintunk, akkor a hajtogatáshoz segítséget nyújtó jelöléseket állíthatjuk be.
- Amennyiben a papírtérben látott beállítások nem felelnek meg kívánalmainknak, aktiváljuk a **[Egyéni definiálás]** kapcsolót, melynek hatására a **[Beállítások...]** nyomógomb is aktív válik.

6.7.2.3 Hajtogatási jelölések beállítása

- Válasszuk a **[SOFiCAD Lapkeret]** párbeszédablakban a **[Hajtogatási jelölés...]** nyomógombot.

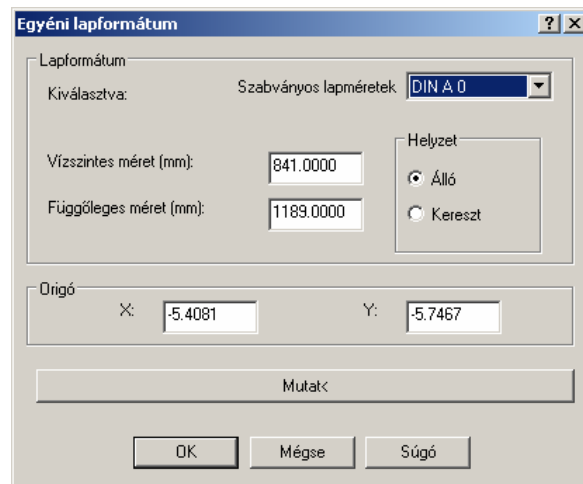


- Adjuk meg a hajtogatási jelölések színét.
- Adjuk meg a hajtogatási méretet. Ennek a mezőnek az alapértelmezett értékei a DIN A4 lapot jelentik.
- Adjuk meg a kötési méretet.
- A **[Jelölés]** mezőben megadhatjuk, hogy a jelölések a lap mely oldalain jelenjenek meg, illetve kiegészítésként megjeleníthetjük a lefűzési lyukakat.

A külső keretek mérete a papírtér oldalbeállításában kiválasztott lapformátumhoz igazodik. Ettől a lapformátumtól eltérőt is készíthetünk. Itt használhatjuk ki a felhasználói beállítások lehetőségét.

6.7.2.4 Egyéni lapformátum készítése

- Aktiváljuk a **[SOFiCAD Lapkeret]** párbeszédablakban a **[Egyéni definiálás]** kapcsolót, majd kattintsunk a **[Beállítások...]** nyomógombra.



- Adjuk meg a lap függőleges és vízszintes méretét.
- Adjuk meg a lapkeret origóját, azaz a bal alsó sarokpontjának koordinátáit.
- A **[Mutat<]** nyomógombra kattintva a lapkeretet átlójának megmutatásával állíthatjuk be a képernyőn. Először meg kell mutatnunk a lap origóját, azaz a bal alsó sarokpontját, majd a jobb felső sarokpontját.

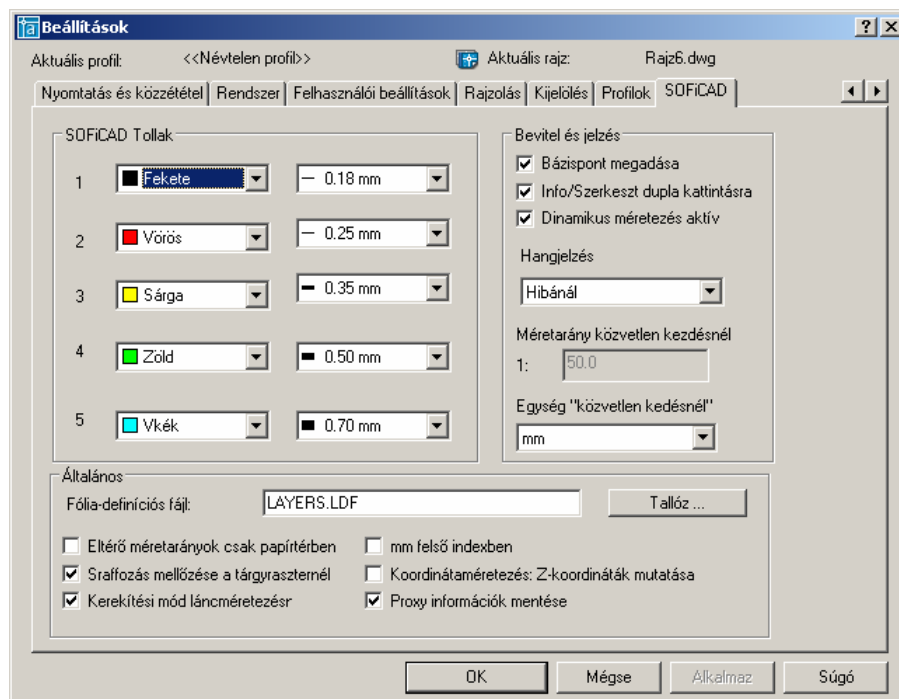
6.8 Beállítások

6.8.1 SOFiCAD-opciók

A SOFiCAD-K által használt színek és betűméretek egy, az AutoCAD-ből már jól ismert felületen keresztül irányíthatók. Mivel minden rajzra a sablonfájlok beállításai érvényesek, az egyedi eltérések miatt szükséges, hogy ezek a beállítások bármikor módosíthatók legyenek. Éppúgy, mint ahogy a sablonfájlok is módosíthatók az egyéni kívánalmak alapján.

Eszköztár: -
Menü: SOFiCAD ➔ Beállítások ➔ Opciók...
Parancssor: SOF_SPARAM

Az opciók paramétereinek mindenkor aktuális állapota alapértelmezett beállításként funkcionál.



SOFiCAD Tollak

Ebben a mezőben állíthatjuk be a különböző színekhez tartozó vonalvastagságokat.

Bevitel és jelzés

Ebben a mezőben aktiválhatjuk vagy éppen kikapcsolhatjuk a referenciapont használatát és azt, hogy az objektum felett duplán kattintva az **[Info/Szerkeszt]** parancs lépjen működésbe.

Bázispont megadása

Ha ezt a kapcsolót aktiváljuk, akkor minden SOFiCAD parancsnál alkalmazhatjuk a bázispontot, amelyet a parancs használata közbeni ENTER billentyű lenyomásával állíthatunk be. A kapcsoló aktív állapota ezt a bázispont-beállítási lehetőséget jelenti. Amennyiben ezt a kapcsolót inaktíváljuk, akkor nem nyílik lehetőségünk a bázispont módosítására, így minden relatív pontmegadás csak a végponttól történhet.

Info/Szerkeszt dupla kattintásra

Ha ezt a kapcsolót aktiváljuk, akkor elérhetjük, hogy az objektum felett duplán kattintva az **[Info/Szerkeszt]** parancs lépjen működésbe.

Dinamikus méretezés aktív

Ha a kapcsolót aktiváljuk, akkor szerkesztés közben az elemek méretei folyamatosan láthatóak. Így például a SOFiCAD Egyenes készítése közben a hossz és a szög megjelenik a képernyőn. Ha egy dinamikus méretezés aktív állapota mellett megnyomjuk a TAB billentyűt, a méretezés fókusza előre tolódik a következő szerkeszthető méretezésre. Az összes szerkeszthető méreten a TAB billentyű megnyomásával léphetünk előre felé, a SHIFT+TAB billentyűkombináció megnyomásával pedig hátrafelé.

Hangjelzés

Ebben a kijelölő listában állíthatjuk be, hogy mely esetben adjon a program hangjelzést.

Méretarány közvetlen kezdésnél

Ebben az adatmezőben állíthatjuk be azt a méretarányt, amelyet akkor használunk, amikor egy olyan rajzot készítünk, amelynél nem hívtuk segítségül egyik SOFiCAD-sablonfájlt sem.

Egység "közvetlen kezdésnél"

Ha szerkesztést sablonfájl nélkül kezdjük meg, akkor itt állíthatjuk be a rajz mértékegységét.

Általános

Fólia-definíciós fájl

Ebben az adatmezőben kell megadnunk a program által használt fólia-definíciós fájlt, amelyet a **[Tallóz...]** nyomógombra kattintva megkereshetünk a merevlemezen. Ez a fájl vezérli, hogy melyik fóliához milyen belső fóliakulcshoz kapcsolódik. Erre vonatkozó további információkat a 17.2.2 fejezetben találunk.

Eltérő méretarány csak papírtérben

Ha ezt a kapcsolót aktiváljuk, akkor eltérő méretarányú területeket csak nézetablakként és csak papírtérben definiálhatunk. Ha a kapcsolót inaktíváljuk, akkor eltérő méretarányú területeket a modell térben is készíthetünk (a korábbi verziók alapján). Mi azt ajánljuk, hogy ilyen területeket csak papírtérben készítsünk, így aktiváljuk ezt a kapcsolót.

Sraffozás mellőzése a tárgyraszternél

Ha ezt a kapcsolót aktiváljuk, akkor a sraffozást a tárgyraszter használatakor a program figyelmen kívül hagyja.

Kerekítési mód láncméretezésnél

Ha ezt a kapcsolót aktiváljuk, akkor biztosítjuk azt, hogy a láncméretek összegzése a teljes méretet adja. Lásd 14.2 fejezet.

mm felső indexben

Ha ezt a kapcsolót aktiváljuk, akkor a méretezés mm értékei is megjelennek méghozzá felső index formájában.

Koordinátaméretezés: Z koordináták mutatása

A Méretezés ➔ Koordinátaméretezés paranccsal készített méretszámoknál megjeleníthető az általunk megadott Z koordinátaérték is.

Proxy információk mentése

Ez az opció a fájlméret csökkentésére hivatott. Ha a mentéskor a kisebb fájlméretet szeretnénk, akkor ezt a kapcsolót inaktíváljuk. Ha egy tiszta AutoCAD munkahellyel kell a kapcsolatot tartanunk, akkor a tökéletes adatcsere céljából aktiváljuk ezt a kapcsolót.

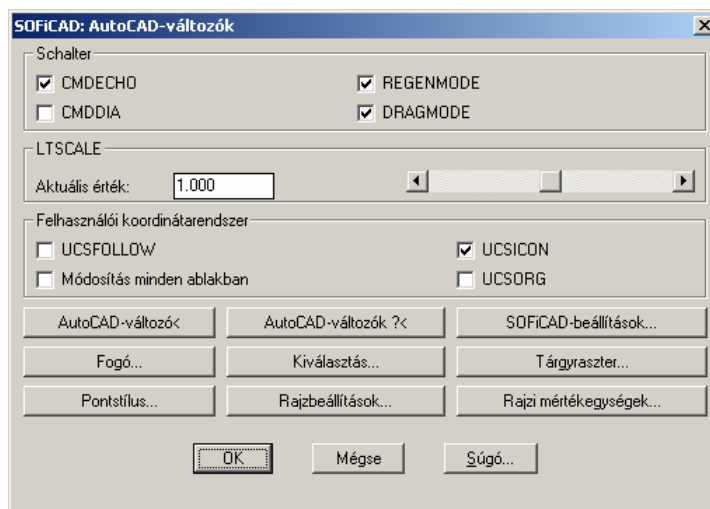
6.8.2 AutoCAD-változók

Az AutoCAD programmal történő szerkesztés során munkánkat a rendszerváltozók kezelésével könnyíthetjük (lásd AutoCAD kézikönyv). Kérjük, ne változtassa meg annak a változónak az értékét, amelynek működését nem ismeri pontosan, ugyanis az kihat a SOFiCAD-K működésére is.

Az AutoCAD változókat a SOFiCAD-K programból is vezérelhetjük.

Eszköztár:	-
Menü:	SOFiCAD ➔ Beállítások ➔ AutoCAD-változók
Parancssor:	SOF__ACADVAR

A megjelenő párbeszédablakban a következő változókat állíthatjuk be:



CMDECHO

A CMDECHO változó a programfutás hibáinak kereséséhez és a hibák dokumentáláshoz nyújt segítséget. Megjeleníti a program összes lekérdezését és parancsát a parancssorban. Ha egy hibáról szeretnénk üzenetet kapni, akkor sok esetben hasznos lehet ennek a kapcsolónak az aktív állapota.

CMDDIA

Ha ez a kapcsoló inaktív állapotban van, akkor néhány parancs (pl. Felépítés) párbeszédablak nélkül jelenhet meg. Ez elsősorban a korábbi AutoCAD-verziókkal való kompatibilitásra szolgál. Ezt a kapcsolót célszerű inaktív állapotban hagyni.

REGENMODE

A kapcsoló inaktíválásával megakadályozhatjuk a rajz automatikus regenerálást. Ez például néhány regenerálás szempontjából időigényes AutoCAD- parancs használatakor lehet hasznos.

DRAGMODE

Ezzel a kapcsolóval a szerkesztési műveletek közben használt objektumvontatási módot állíthatjuk be. Ha a kapcsoló bekapcsolt állapotban van, akkor az objektum például mozgatás közben is megjelenik a képernyőn. Az időigényes dinamikus szerkesztési műveleteknél célszerű ezt a kapcsolót inaktíválni.

LTSCALE

Ez a változó a nem folytonos vonaltípusok szakaszainak egymástól való távolságáért felelős. Ha az ebben a mezőben található értéket megduplázzuk, akkor a szakaszok távolsága is megduplázódik. A változtatás csak a REGEN parancs kiadása után látszik.

UCSFOLLOW

Ha ez a kapcsoló bekapcsolt állapotban van, akkor nézetablakban a rajz úgy jelenik meg, hogy a felhasználói koordináta-rendszer (FKR) X tengelye párhuzamos lesz a képernyő szélével. Az FKR megváltoztatásakor a program az aktuális nézetablakban az új FKR szerinti normál nézetre vált. (A koordináta-rendszer helyben marad, míg a rajz fordul, a kapcsoló inaktív állapotában a rajz marad helyben és a koordináta-rendszer fordul.)

Módosítás minden ablakban

Ha ezt a kapcsolót aktiváljuk, akkor az FKR módosítása a papírtér minden nézetablakára kihat.

UCSICON

Ha ezt a kapcsolót aktiváljuk, akkor a koordinátarendszer szimbóluma megjelenik a képernyő bal alsó részén.

UCSORG

Ha ezt a kapcsolót aktiváljuk, akkor az aktuális FKR origójába illesztve jelenik meg a képernyőn. Az FKR origója a világ-koordinátarendszer tetszőleges pontja lehet. Ha az AutoCAD parancssorába írjuk az UCSORG parancsot, akkor megkapjuk, hogy az aktuális FKR origója a VKR mely pontjában található.

AutoCAD-változó<

A további AutoCAD-változók módosításához kattintsunk erre a nyomógombra, mely a „SETVAR” parancsot indítja el.

AutoCAD-változó ?<

Ha erre a nyomógombra kattintunk, akkor szintén a „SETVAR” parancsot indíthatjuk el, de most a „?” opcióját használva kilistázhatjuk a rajz által használt változókat és azok értékeit.

Fogó

Ha erre a nyomógombra kattintunk, akkor a „DDGRIPS” parancsot indíthatjuk el, amely a „Beállítások” párbeszédablak „Kijelölés” fülét jeleníti meg.

Kiválasztás

Ha erre a nyomógombra kattintunk, akkor a „DDSELECT” parancsot indíthatjuk el, amely a „Beállítások” párbeszédablak „Kijelölés” fülét jeleníti meg.

Tárgyraszter

Ha erre a nyomógombra kattintunk, akkor a „DDOSNAP” parancsot indíthatjuk el, amellyel a tárgyrasztert állíthatjuk be.

Pontstílus

Ha erre a nyomógombra kattintunk, akkor a „DDPTYPE” parancsot indíthatjuk el, amely a „Pont stílusa” párbeszédablakot jeleníti meg.

Rajzbeállítások

Ha erre a nyomógombra kattintunk, akkor a „DDRMODES” parancsot indíthatjuk el, amely a „Rajzbeállítások” párbeszédablak „Tárgyraszter” fülét jeleníti meg.

Rajzi mértékegységek

Ha erre a nyomógombra kattintunk, akkor a „DDUNITS” parancsot indíthatjuk el, amely a „Rajzi mértékegységek” párbeszédablakot jeleníti meg.

6.8.3 Menü újratöltése

A **[Menü újratöltése]** paranccsal minden aktuális SOFiCAD menüt újra betölthetünk a Soficad.mnu fájlból. Néhány esetben az eszköztár megváltozhat az AutoCAD újraindításával. Ebben az esetben célszerű a menüt újra betölteni.

Eszköztár:	-
Menü:	SOFiCAD ➔ Beállítások ➔ Menü újratöltése
Parancssor:	-

A felhasználói eszköztár nem változik meg az újratöltés után, ebben manuálisan kell módosításokat végeznünk, ha „elállítódik bennük valami”. A menü újratöltése a felhasználói eszköztáron kívül minden SOFiCAD menüre és eszköztárra vonatkozik, melyek a soficad.mnu fájlban kerültek definiálásra.

6.8.4 Digitalizáló tábla konfigurálása illetve újra-konfigurálása

Ezek a parancsok a SOFiCAD táblamenü konfigurálására szolgálnak. Válasszuk a **[Konfigurálás]** menüpontot, ha még nincs táblamenü definiálva. Amennyiben elcsúszott a táblafóliánk, válasszuk az **[Újra-konfigurálás]** menüpontot.

A parancs indítása után meg kell mutatnunk a SOFiCAD számára fontos pontokat a táblán. A pontok helyét a képernyő mutatja. A SOFiCAD-K telepítési könyvtárának Support alkönyvtárában találunk egy Sofimap.dwg fájlt, amelyet kinyomtatva használhatunk táblafóliaként.

7

A tervek

Ebben a fejezetben a tervek összeállításának alapvető parancsaival foglalkozunk. Ide tartozik a korábban említett tervfelépítés és a rajzi sablonok készítése is.

7.1 Tervpecsét

A SOFiCAD-K alapkiépítésben egy általános tervpecsétet tartalmaz. Ez a tervpecsét a lényeges adatokról, mint például projektszám, tervszám, dátum, tervező tartalmaz attribútum-definíciókat. Ezeket az adatok más programmodulokkal további felhasználásra átvehetjük. Az attribútum-definíciókat ezért nem lehet szabadon módosítani, mert például a vaskimutatás a tetszőlegesen megadott adatokat nem tudja a saját szabályainak megfelelően felhasználni.

Módosítás:		Megnevezés:		Készítő:	Dátum:
Méretarány:	Lap:	Dátum:			
Idetartozó tervek:		Kész.:			
Tervtípus:		Ell.:			
Épületrész:					
Megbízó:					
Projekt neve:					
				Projektszám:	
				Tervszám:	
SOFiCAD-fájlnev:					

Felület:

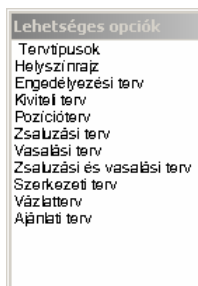
7.1.1 Tervpecsét beillesztése

A parancs indítása után a program máris a beillesztendő tervpecsét nevét kérdezi tőlünk. Minden tervpecsét neve „PLKO-”-val kell, hogy kezdődjön (ha másképp nem adjuk meg a SOFiCAD.INI fájlban), így ezzel az öt karakteres előre beállítással a program máris a tervpecsétetek között keresgél. Ha például a tervpecsétünk rajzának neve PLKOFK.dwg, akkor elég a program számára „FK”-t begépeelnünk. Ezután a program rákérdez a tervpecsétben szereplő összes attribútumra. A méretarányra, a lapméretre, a dátumra és a rajz nevére vonatkozó kérdéseket a program automatikusan megválaszolja, a többi kérdésre egy párbeszédablakban kell válaszolnunk. A terv típusát a képernyőmenüből választhatjuk ki.

Eszköztár:	-
Menü:	SOFiCAD ➔ Terv ➔ Tervpecsét ➔ Tervpecsét beillesztése
Parancssor:	SOF_LABEL

Így illeszthetünk tervpecsétet a rajzba

- Indítsuk el a fent említett parancsot
- Adjuk meg a blokk nevének PLKO utáni karaktereit, majd nyomjuk le az ENTER billentyűt.



- Válasszuk ki a képernyőmenüből a terv típusát
- A megjelenő ablakban adjuk meg az attribútumok értékeit

Attribútumok módosítása

Blokknév: PLKO-

Projekt száma:

Terv száma:

Készítő:

Projekt neve:

Megbízó:

Épületrész:

Épületrész (2. sor):

Terv típusa:

OK Mégse Előző Tovább Súgó

- Zárjuk be a párbeszédablakot az **[OK]** nyomógomb segítségével.

A program a kitöltött tervpecsétet automatikusan a rajzkeret jobb alsó sarkába, a T_KOPF fóliára helyezi. A blokk tartalmaz még egy TH_ fóliát is, amelyik a tervpecsét keretét hordozza. Így a program kikapcsolt T_KOPF fóliával is pontosan tudja, hogy hova kell elhelyeznie a tervpecsétet. A tervpecsét adatait **[Szöveg ➔ Módosítás ➔ Szöveg/Attribútum...]** paranccsal módosíthatjuk. Ha rendelkezünk SOFiCAD-P (tervnyilvántartás) modullal, akkor az adatbank automatikusan a rajz legközelebbi mentésekor aktualizálódik.

A projektszám helyességét (megbízási szám) éppúgy mindig meg kell vizsgálni, mint a terv számát. A terv számában maximum egy szóköz lehet. Ha két fájl ugyanazon tervszámmal rendelkezik, akkor a mindenkori utoljára utánigazított fájl tartalmazza a tervnyilvántartó.

7.1.2 Saját tervpecsét készítése

Az igény szerint módosításra szoruló tervpecsét változtatására is lehetőség van. Sőt érdemes elkészíteni az iroda saját tervpecsétét. Már azoknál a projekteknél is érdemes projektspecifikus tervpecsétet készíteni, amelyek 10-nél több tervet tartalmaznak. A készítésnél a következőkre kell ügyelni:

A legegyszerűbb és legbiztosabb, hogy a programhoz tartozó PLKO-.dwg rajzot mentsük el egy másik néven is, és ezt a módosított rajzot változtassuk meg. Az általunk készített tervpecsét neve „PLKO-”-val kell hogy kezdődjön. Így a PLKO-XYZ névben az XYZ karakterek utalhatnak csak a cég nevére, a projektre, vagy a tervpecsét fajtájára. A tervpecsétet mindig a nevének megadásával illeszthetjük a rajzba. A tervpecséteteket mindig egy speciális könyvtárba mentsük el. A használni kívánt tervpecséteteket pedig másoljuk a SOFiCAD-K telepítési könyvtárának „Support” könyvtárba. A PLKO-.dwg rajz módosításánál az attribútumokat ne változtassuk meg, mert azok a vaskimutatás (STLI) számára fontos adatforrások.

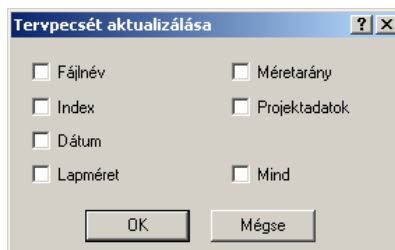
A nem szükséges attribútumokat nem kell törölnünk, hanem láthatatlanná is tehetjük őket, lásd 9.9.2. fejezet. Az attribútumok minden további tulajdonsága, mint például méret, szövegstílus, szín tetszőlegesen módosítható. Különösen a projektspecifikus tervpecsételnél a projekt számát és nevét, valamint a megbízót célszerű megadni. A tervpecsét beillesztésénél az attribútumok értékei párbeszédablakon keresztül adhatók meg. Az attribútumok későbbi módosítása szokásos szerkesztőparanccsal végezhető el. Minden, a tervpecsétben foglalt felirat és vonal tetszőlegesen módosítható. A tervpecsét beillesztési pontja azonban maradjon a jobb alsó sarokpont és a méretarány is maradjon 1:1. Nagyobb módosításoknál a TH_ fólián lévő vonalakat is analóg módon módosíthatjuk. Az indexblokk automatikusan elkészül, ha azt a tervpecsétben nem is definiáltuk. A tervpecsétben felhasználói attribútumok is készíthetők SOF_USER1, SOF_USER2, ... , SOF_USER5 névvel, amelyeket a program a tervadatbankban tárol el, és amelyeket a tervnyilvántartással feldolgozhatunk. Az attribútumok készítésének további információi az AutoCAD kézikönyvben találhatók. A tervpecsét lehetőség szerint olyan legyen, hogy a szélessége lehetőleg ne változzon akkor, amikor az indexek használata szélesebb mezőt igényelne.

7.1.3 Tervpecsét aktualizálása

A **[Tervpecsét aktualizálása]** paranccsal a fájlnevet, dátumot, lapméretet és méretarányt aktualizálhatjuk a tervpecsétben. Az adatbank a rajz legközelebbi mentésénél automatikusan aktualizálódik.

Eszköztár:	-
Menü:	SOFiCAD ➔ Terv ➔ Tervpecsét ➔ Tervpecsét aktualizálása
Parancssor:	SOF_LABELUPDATE

A parancs elindítása után a következő párbeszédablak jelenik meg:



Fájlnev

Ha ezt a kapcsolót aktiváljuk, akkor a tervpecsétben a fájl neve és elérési útja aktualizálódik.

Index

Ha ezt a kapcsolót aktiváljuk, akkor a tervpecsét indexe aktualizálódik az adatbankban.

Dátum

Ha ezt a kapcsolót aktiváljuk, akkor a tervpecsétbe az aktuális dátum kerül.

Lapméret

Ha ezt a kapcsolót aktiváljuk, akkor a lapméret értéke a valóban alkalmazott lapméretnek felel majd meg.

Méretarány

Ha ezt a kapcsolót aktiváljuk, akkor a méretarány értéke a valóban alkalmazott méretarányhoz felel majd meg.

Projektadatok

Ha ezt a kapcsolót aktiváljuk, akkor a tervpecsét attribútumai a tervadatbankhoz igazodnak. Fontos összefüggés a tervnyilvántartással, a tervadatok írásánál.

Mind

Ha ezt a kapcsolót aktiváljuk, akkor a fent említett kapcsolók mindegyike aktiválódik, és általuk az attribútumadatok aktualizálódnak.

7.1.4 Index hozzáadása

A **[Index hozzáadása]** paranccsal a tervszám indexét adhatjuk meg, vagy módosíthatjuk annak értékét. Az adatbank a rajz legközelebbi mentésénél automatikusan aktualizálódik.

A fent említett paranccsal a tervpecséthez fűzhetünk egy indexértéket (például „a”-val kezdődően), illetve egy meglévő indexnél növelhetjük annak értékét, amely a módosításokat és a módosítót tünteti fel a tervpecséten. Az index értéke vagy numerikus, vagy ábécés lehet.

Eszköztár:	-
Menü:	SOFiCAD ➔ Terv ➔ Tervpecsét ➔ Index hozzáadása
Parancssor:	SOF_INDEXADD

Így növelhetjük a terv indexét

Módosítsuk a jelenlegi B121 a rajz indexét B121 b -re.

- Indítsuk el a fenti parancsot
- A parancssorban adjuk meg az index jelét, a módosítás leírását és a módosító nevét.
- A korábbi indexnyilat igény szerint törölhetjük, az új indexnyilat beilleszthetjük a rajzba. Így jelölhetjük meg a rajzban elvégzett módosításokat.
- Az indexnyilban maximum két karakter szerepelhet!
- Az első index készítésekor az attribútumadatok a tervpecsét erre a célra fenntartott legfelső sorába kerülnek, míg a második és további index hozzáadásakor a program a tervpecsét felső részéhez fűzi hozzá a módosításra vonatkozó adatokat, bővítve a tervpecsétet.

7.1.5 Indexnyíl

Az **[Indexnyíl beillesztése]** paranccsal a rajz módosított épületrészeit jelölhetjük meg. Ehhez először szükség van az **[Index hozzáadása]** paranccsal előállított indexértékre, különben a parancs nem lép működésbe.

Eszköztár:	-
Menü:	SOFiCAD ➔ Terv ➔ Tervpecsét ➔ Indexnyíl beillesztése
Parancssor:	SOF_INDEXARROWADD

Így illeszthetünk be indexnyílat

- Indítsuk el a fent említett parancsot.
- Adjuk meg az indexnyíl beillesztési pontját (P1).
- Adjuk meg a forgatási szöget értékkel vagy egy pont megmutatásával (P2).
- Fejezzük be a parancsot az ENTER billentyű lenyomásával.



Az indexnyíla(ka)t az **[Index hozzáadása]** parancs keretében is beilleszthetjük.

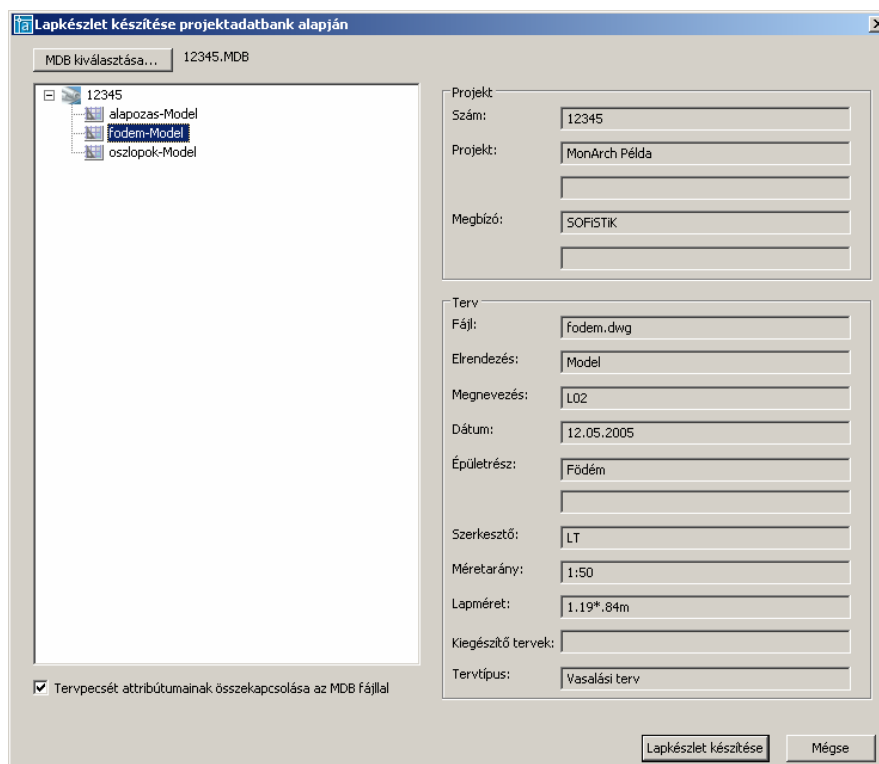
7.2 Lapkészlet

7.2.1 Lapkészlet készítése projekt adatbázisból

A 2005-ös AutoCAD-ben újdonságként szereplő Lapkészletet összeállításánál használhatjuk a korábban pontosan vezetett projekt-adatbázist is.

Eszköztár:	-
Menü:	Fájl ➔ Lapkészlet készítése MDB projektadatbankból
Parancssor:	_SOFIMDB2SS

A Fájl menüből legördülő **[Lapkészlet készítése MDB projektadatbankból]** parancs segítségével egy új párbeszédablakot nyithatunk meg, ahol kiválaszthatjuk, hogy mely projekt adatbázis (MDB) alapján szeretnénk lapkészletet előállítani. Az adatbázis kiválasztása után a program kielemez az adatbázist, és a hozzá tartozó terveket megjeleníti a fastruktúrában.



Az egyes rajzokon lépkedve a jobb oldalon láthatjuk a tervekhez korábban tervpecsét segítségével megadott információkat (tervező, méretarány, terv típusa, stb.). A továbbiakban számos ellenőrző mechanizmus indul el, melynek végén a lapkészlet elkészül.

A következő ellenőrzésekre kerül sor:

- Létezik-e már azonos nevű terv?
- Létezik-e még a rajz?
- Létezik-e a megadott Elrendezés?
- A rajz nyitva van-e?
- Rendelkezik-e a tervpecsét a megfelelő attribútumokkal?

Adott esetben a párbeszédablakban a megfelelő területek megjelölésre kerülnek, és megjelenik a megfelelő figyelmeztetés vagy hibaüzenet.

7.2.2 Tervpecsét attribútumok összekapcsolása az MDB-vel

Ha ezt a kapcsolót aktiváljuk, akkor a tervpecsét attribútumai, melyek mezőkké alakulnak, közvetlen kapcsolatba maradnak a projekt adatbázissal. Így biztosak lehetünk abban, hogy a tervpecsét automatikusan aktualizálódik, ha a tervadatok között módosításokat végzünk.

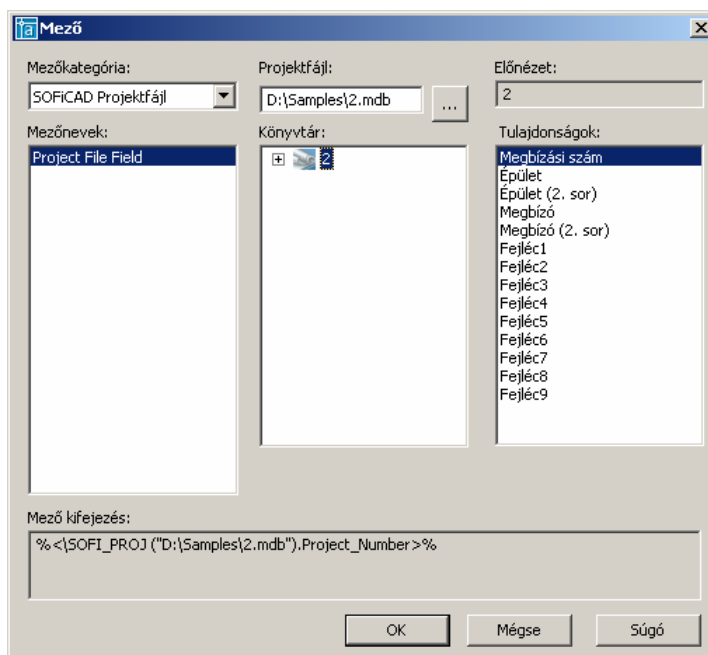
A lapkészlet a lap tulajdonságain hordozza a projektadatbázisban megadott tulajdonságokat, ha itt módosításokat végzünk, akkor azok automatikusan átvezetésre kerülnek a projekt adatbázisába.

A lapkészlet-kezelő egy szervező-áttekintő eszköz a projekt-adatbázisban elvégzendő módosítások véghezviteléhez. A lapkészlet és a projekt adatbázisa között jelenleg nincs lehetőség az utólagos összevetésre. Új tervi elrendezéseket az "Elrendezés importálása lapként..." paranccsal tudunk hozzáfűzni a meglévő készletünkhöz. Ezek a projektek adatbázishoz csatolhatók.

Az utólag csatolt (importált) terveknél a tervpecsét attribútumai nem kapcsolódnak automatikusan a projekt adatbázisához. Ez az átvezetés a **[Tervpecsét attribútumainak összekapcsolása az MDB fájlal]** paranccsal elvégezhető.

7.2.3 Tervpecsét attribútumok összekapcsolása a projekt adatbázisával

Függetlenül attól, hogy lapkészlet segítségével dolgozunk, a tervpecsét attribútumait összekapcsolhatjuk a projekt adatbázisával. Ez a művelet az **[Attribútumok összekapcsolása a projekt adataival]** paranccsal történik, amit a tervpecsét kijelölése utáni jobb-gomb menüben találunk.



A későbbiekben így tetszőleges szöveget, attribútumot tudunk a mezők segítségével a projekt adatbázisához kapcsolni. Az összekapcsolás a **[SOFiCAD projekt fájl]** mezőkategórián keresztül lehetséges. A mezők használatáról bővebben az AutoCAD 2005 súgójában találhatunk.

7.3 Projektadatbanki eszközök

7.3.1 Helyreállítás

A projektadatokkal rendelkező tervek esetén (ha a projekthez tartozó terveket ugyanazon könyvtárban tároljuk), a tervek valamennyi információja kigyűjtésre kerül egy adatbázisfájl formájában. Minden olyan terv, melynek a projektszáma egyezik, egy külön listát képez.

Különlegesség: az alkönyvtárakban található terveket is felismeri a program, sőt az adatbázisfájl is elhelyezhető egy alkönyvtárban.

A tervpecsétekben található attribútumok, indexek, beépített elemek és az esetleges STLI fájlok újra kigyűjtésre, a már meglévő MDB fájlok automatikusan mentésre kerülnek.

Eszköztár: -
Menü: SOFiCAD ➔ Terv ➔ Projekt-adatbank kezelése ➔ Helyreállítás...
Parancssor: SOF_MDBRESTORE

SOFiCAD Projektadatbank helyreállítása

Útvonal kiválasztása... D:\Samples\

Projekt

Szám:

Projekt:

Megbízó:

Terv

Megnevezés:

Dátum:

Épületrész:

Szerkesztő:

Méretarány:

Lapméret:

Kiegészítő tervek:

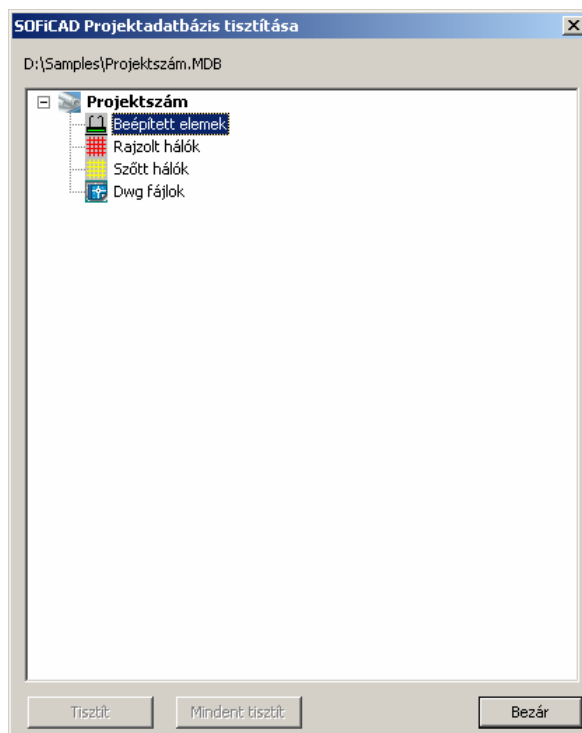
Tervtípus:

7.3.2 Tisztítás

A feleslegessé vált adatokat eltávolíthatjuk a projekt adatbázisából.

A program megvizsgálja, hogy az adatbázisban szereplő rajzok, elrendezések, tervpecsétek, indexek, beépített elemek, STLI fájlok stb. léteznek-e. Amennyiben a program rábukkan ilyen felesleges bejegyzésekre, akkor felajánlja azok törlését az adatbázisból.

Eszköztár: -
Menü: SOFiCAD ➔ Terv ➔ Projekt-adatbank kezelése ➔ Tisztítás...
Parancssor: SOF_MDBPURGE



A parancsot egy üres tervnél, és semmi esetre sem egy a tisztítandó adatbázishoz tartozó tervnél kell elindítani!

7.4 Vonalkód a BVBS iránymutatása alapján

A tervpecsét valamennyi attribútuma és az esetleges indexek alapján az adatok egy ASCII fájlba, a „rajznév.par” fájlba íródnak. A fájlban minden sor elején megtaláljuk a tervben használt attribútumot és annak értékét. Az attribútum neve megegyezik a „barcode.ini” fájlban található kulccsal. Ez utóbbi fájl vezérli azt, hogy mely attribútumok kerülnek a vonalkódba. Egy külső program segítségével a „barcode.ini” és a „rajznév.par” fájl felhasználásával egy új fájl, „rajznév_tervszám.tif” fájl keletkezik, ami a tervbe is beilleszthető. Nekünk ezután már csak a vonalkód beillesztési pontját kell megadnunk. Amennyiben már szerepel vonalkód a tervben, akkor az kicserélődik.

Eszköztár:	-
Menü:	SOFiCAD ➔ Terv ➔ Tervpecsét ➔ Vonalkód beillesztése/aktualizálása
Parancssor:	SOF_BARCODE

A parancs csak modelltéri felépítésnél használható!

7.4.1 Technikai információk

Valamennyi keletkező fájl a rajz mellett található. A barcode.ini fájlt a program először a rajz könyvtárában, majd a SOFiCAD program könyvtárában keresi. Így könnyen készíthetünk projektenként különböző vonalkód-vezérlő fájlokat.

7.4.2 Kép készítése külső fájl segítségével

Az adatokból a plconv.exe fájl készít tif kiterjesztésű fájlokat. A program futtatásához 3 paramétert kell megadnunk:

1. A terv adatait tartalmazó szöveges fájl neve
2. Az elkészítendő TIF fájl neve
3. Az átalakítást vezérlő fájl neve
4. Lehetőségünk kínálkozik arra, hogy az átalakításról egy szöveges fájlt készítsünk, ebben az esetben a negyedik paraméter értéke 0, vagy 1.

Ellenőrzés céljából a beillesztéskor egy "rajznév_tervszám.pkd" fájl is keletkezik a vonalkód tartalma alapján.

Példa a program használatára:

Plconv test.par test.tif test.ini

A vonalkód készítéséről bővebb információk a német nyelvű kézikönyvben találhatók.

7.5 Megjegyzések

7.5.1 Anyagpecsét

A szerelési megjegyzések használatával külön az acél külön a vasbeton szerkezetekre vonatkozó anyagpecsétet készíthetünk. A vasbetonra vonatkozó megjegyzési blokk a BSTOFF-.DWG, míg az acélszerkezeteknél a BSTOFF-S.DWG blokkot használhatjuk.

A vasbetonra vonatkozó blokk olyan attribútumokat tartalmaz, amely a beton és az acélbetét anyagára vonatkozik. Továbbá megadhatók a különböző betonfedési értékek, valamint az utolsó szerelt vasbetét és hegesztett háló pozíciószáma. A SOFiCAD-B modul tartalmaz olyan parancsokat, amelyekkel automatikusan kitöltethetjük ezt a táblázatot. Minden bejegyzés az „ATTEDIT” AutoCAD parancssal módosítható.

Az acélszerkezetek számára készített blokk egy, az anyagtulajdonságokra vonatkozó attribútumot tartalmaz. Az attribútum értéke egy párbeszédablakban adható meg, amely a blokk beillesztési pontjának megadása után megjelenik a képernyőn.

A szerkezeti anyagokra és elemekre vonatkozó blokkokat a tervpecsétéhez hasonlóan tetszőlegesen alakíthatjuk. A kiegészítő megjegyzések táblázata a T__TEXT fóliára kerül.

Eszköztár:	-
Menü:	SOFiCAD ➔ Terv ➔ Anyagpecsét
Parancssor:	SOF_BSTADD

Így illeszthetünk a tervbe anyagpecsétet

- Indítsuk el a fent említett parancsot
- Adjuk meg az anyagpecsét blokkjának nevét (ENTER billentyűvel a standard anyagpecsétet választhatjuk)
- Adjuk meg az anyagpecsét beillesztési pontját.
- A megjelenő ablakban adjuk meg az attribútumok értékeit.

- Zárjuk be a párbeszédablakot az [OK] nyomógomb segítségével.

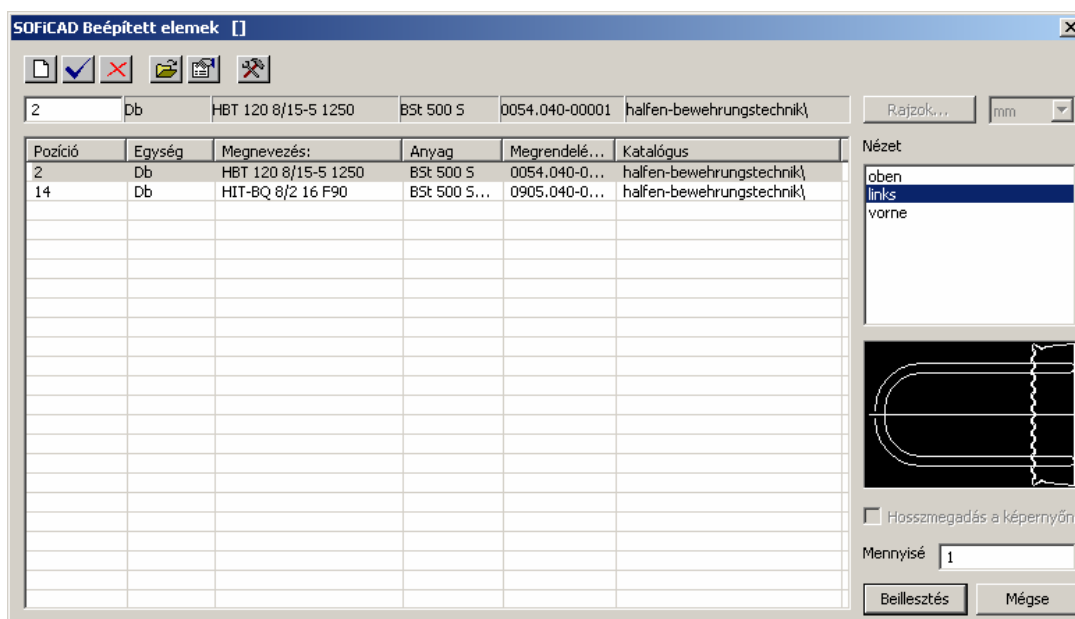
7.5.2 Beépített elemek listája

A beépített elemek listája az anyagpecséthez hasonlóan készíthető, de ez már T__KOPF fóliára kerül. A további eltérés az anyagpecséthez képest, hogy míg az anyagpecsét egyszeri beillesztéssel, addig a beépített alkotóelemek listája folyamatos feltöltéssel készíthető.

Ha már beillesztettünk a rajzba egy beépített elemekről szóló listát, akkor a parancs újbóli alkalmazásával a táblázat sorait készíthetjük el, azaz feltölthetjük a táblázatot.

7.5.2.1 Beillesztés és nyilvántartás

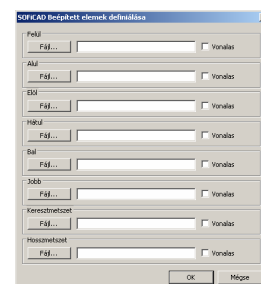
	Eszköztár:	SOFiCAD Beépített elemek
	Menü:	SOFiCAD ➔ Terv ➔ Beépített elemek ➔ Beillesztés és nyilvántartás
	Parancssor:	SOF EBTMAN



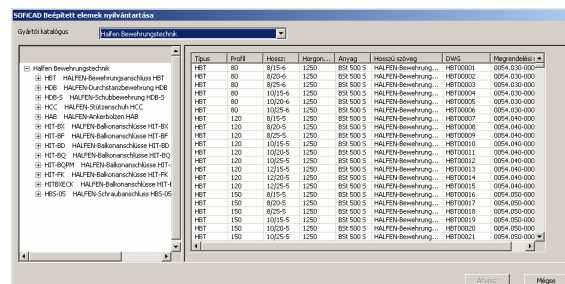
Ezzel a paranccsal indíthatjuk el a beépített elemek kezelőfelületét, ahol irányíthatjuk ez elemek beillesztését és elvégezhetiük azok nyilvántartását:

Itt definiálhatunk új elemeket, vagy hozhatunk át meglévő elemeket projekt adatbázisból, vagy termékkatalógusból.

Amennyiben az új beépített elem nézetrajzai már rendelkezésre állnak, de még nem foglaltuk őket össze beépített elemmé, akkor a **[Rajzok...]** nyomógommbal ezt megtehetjük.



Az elem átvétele termékkatalógusból  funkció segítségével a különféle gyártók által felkínált típusokból válogathatunk. Az így kiválasztott elemek használatához előbb le kell töltenünk az Internetről a gyártók katalógusait.



7.5.2.2 Táblázat beillesztése

A rajzba illesztett beépített elemek szimbólumai alapján táblázatot készíthetünk, mely egy AutoCAD-táblázat formájában jelenik meg.

 **Eszköztár:** SOFiCAD Beépített elemek
Menü: SOFiCAD ➔ Terv ➔ Beépített elemek ➔ Táblázat beillesztése
Parancssor: SOF_EBTTAB

Beépített elemek és tartozékok listája						
Poz.	Mennyiség	Egység	Megnevezés:	Anyag	Megrendelési szám	Gyártó
1	1	Db	HBT 120 10/25-5 1250	BSt 500 S	0054.040-00006	Halfen
2	1	Db	HBT 120 8/15-5 1250	BSt 500 S	0054.040-00001	Halfen

7.5.2.3 Beépített elemek táblázatának aktualizálása

A rajzba illesztett elemek egyszerűen másolhatók és attribútumok dupla kattintásra módosítható. A megváltozott tulajdonságok a Táblázat aktualizálása parancssal frissítődnek a táblázatban.

 **Eszköztár:** SOFiCAD Beépített elemek
Menü: SOFiCAD ➔ Terv ➔ Beépített elemek ➔ Beépített elemek aktualizálása
Parancssor: SOF_EBTTABNF

7.5.2.4 Gyártói adatok letöltése

Egy varázsló segítségével tölthetjük le a gyártó internetes oldaláról a beépített elemek minden rajzi információját hordozó katalógusait.

 **Eszköztár:** SOFiCAD Beépített elemek
Menü: SOFiCAD ➔ Terv ➔ Beépített elemek ➔ Gyártói adatok letöltése
Parancssor: SOF_EBTFTPUP

Az első oldalon kiválaszthatjuk a gyártót, melynek termékeit használni kívánjuk.

Következő oldalon kiválaszthatjuk a gyártó által rendelkezésre bocsátott katalógusok közül a számunkra szükséges(ek)e)t.

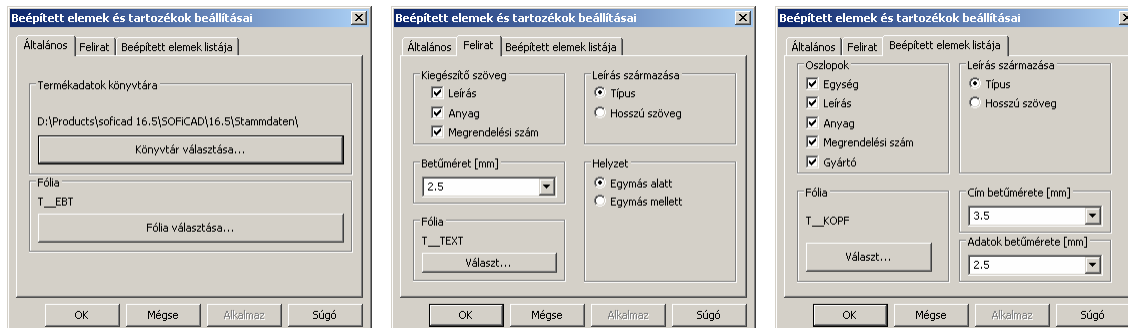
A következő oldalon figyelemmel követhetjük a letöltési folyamatot.

7.5.2.5 Beállítások

 **Eszköztár:** SOFiCAD Beépített elemek
Menü: SOFiCAD ➔ Terv ➔ Beépített elemek ➔ Beállítások
Parancssor: SOF_EBTSET

A három fülből álló beállításoknál beállíthatjuk a gyártóktól letöltött katalógusok elérési útvonalát, a beépített elemek fóliáját.

Kiválaszthatjuk a táblázatban megjelenő oszlopokat, a táblázati adatok és feliratok rendezését, felirati méretét, és fóliáját.



7.5.3 Beépített elemek (klasszikus)

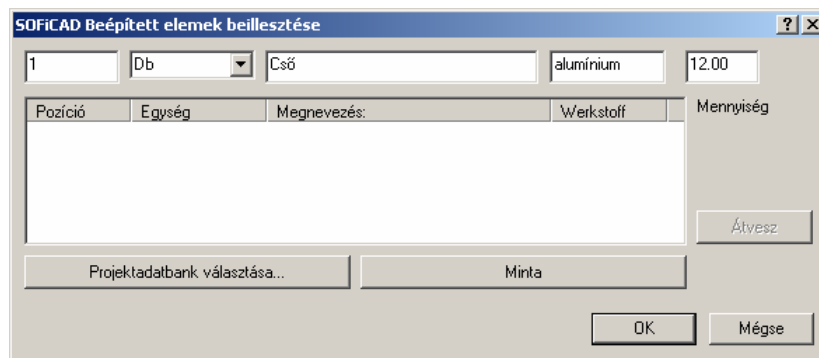
A beépített elemek listája az anyagpecséhez hasonlóan készíthető, de ez már T__KOPF fóliára kerül. A további eltérés az anyagpecséhez képest, hogy míg az anyagpecsét egyszeri beillesztéssel, addig a beépített alkotóelemek listája folyamatos feltöltéssel készíthető.

Eszköztár:	-
Menü:	SOFiCAD ➔ Terv ➔ Beépített elemek listájának beillesztése
Parancssor:	SOF_EBTADD

Ha már beillesztettünk a rajzba egy beépített elemekről szóló listát, akkor a parancs újbóli alkalmazásával a táblázat sorait készíthetjük el, azaz feltölthetjük a táblázatot. A bejegyzések, azaz a táblázat sorai jobb alsó pontjukkal illeszthetők a táblázatba, ekkor célszerű a beillesztési pontként megadni az aktuális sorhoz tartozó alsó osztóegyes kezdőpontját (tárgyraszter végpont segítségével). A beépített elemekre vonatkozó táblázati sorok az „ATTEDIT” AutoCAD parancssal módosíthatók. A beépített elemekre vonatkozó táblázat blokkja tetszőlegesen módosítható a tervpecsétnél említett szabályok alapján.

Készítsünk egy beépített elemet

- Indítsuk el a **[Beépített elemek listájának beillesztése]** parancsot
- Adjuk meg a beépített elemek táblázatának beillesztési pontját
- Ezután megjelenik a **[SOFiCAD Beépített elemek beillesztése]** párbeszédablak, amely a projektben már definiált beépített elemeket tartalmazza. Abban az esetben, ha a projektben még nem készült beépített elem, ez a lista üres.



- Töltsük ki a párbeszédablak felső részén található adatmezőket, és válasszuk ki a mennyiség egységének típusát, vagy válasszuk ki a projektben már definiált elem sorát a listából, és kattintsunk az **[Átvesz]** nyomógombra.
- A **[Projektadatbank választása]** nyomógombra kattintva választhatjuk ki azt a projektet, amelyből át szeretnénk venni a beépített alkotóelemeket.
- A **[Minta]** nyomógombra kattintva ismét az aktuális projekt által tartalmazott beépített elemek listáját láthatjuk.
- Az **[OK]** nyomógombra kattintva a beépített alkotóelemre vonatkozó bejegyzések beilleszthetők a rajzba.
- A beépített elemek kimutatását egy másik SOFiSTiK modul, a STLI végzi.
- Egy másik lehetőség a beépített elemek definícióinak projektbe történő másolására a beépített elemek katalógusának használata (lásd 9.5.1 fejezet).

7.6 Többszöröző terület definiálása

A **[Téglalap alakú többszöröző-terület definiálása]** parancssal egy olyan téglalapot definiálhatunk a bal alsó és jobb felső sarokpont megadásával, amelyben az objektumok a terület többszöröző értékével szerepelnek. Ezek az értékek a mennyiségszámításhoz és a vaskimutatás készítéséhez fontosak. Mindig az utoljára megadott többszöröző értéke lesz a következő definiáláskor az ajánlati érték.

A többszöröző terület kontúrja bíbor színnel és Phantom vonaltípussal jelenik meg a képernyőn, a többszöröző értéke pedig a definiált téglalap jobb felső sarkában jelenik meg. A többszöröző-terület a DEFPOINTS fóliára kerül és ez a fólia nem kerül kinyomtatásra. A többszöröző-terület keretének színe és fóliája tetszőlegesen módosítható.

Eszköztár:	-
Menü:	SOFiCAD ➔ Terv ➔ Többszöröző terület ➔ Téglalap alakú többszöröző terület definiálása
Parancssor:	SOF_MULTDEF

Parancs: SOF_MULTDEF

Adja meg a többszöröző-terület bal alsó sarokpontját: *P1 pont mutatása*

Adja meg a többszöröző-terület jobb felső sarokpontját: *P2 pont mutatása*

Többszöröző: *Adjuk meg a többszöröző értékét*

Parancs:

A **[Objektum]** paranccsal egy meglévő AutoCAD-objektumot (pl. kör, vagy vonallánc) alakíthatunk át többszöröző-területté úgy, hogy a parancs kiadása után az átalakítandó objektumra kattintunk.

A **[Többszöröző-terület aktualizálása]** paranccsal a meglévő, de méretében módosított többszöröző-területet aktualizálhatjuk, azaz a benne szereplő objektumok szerint frissíthetjük.

7.7 Nézetablakok

7.7.1 Nézetablakok a papírtérben

A SOFiCAD-K korábbi verziói a papírtérben nézetablakkal történő munkát kevésbé támogatták. A gyakori eljárás az volt, hogy az eltérő méretarányú területeket modelltérben kellett definiálni (lásd 7.7.2 fejezet). Elnézve méretarányú területen egy olyan a SOFiCAD-K programban alkalmazott területet kell érteni, amely saját méretarányal rendelkezik. Ez terület immáron nézetablakként a papírtérben is definiálható. Ha ezekben a nézetablakokban végezzük el a méretezést és a feliratozást, akkor a szövegméreteket automatikusan azonos méretűek lesznek. Ennek előfeltétele, hogy a SOFiCAD-opcióknál az **[Eltérő méretarány csak papírtérben]** kapcsoló aktív legyen.

A meglévő nézetablakokat is utólag új méretarányal és egy új nézetközépponttal láthatjuk el. Lásd 15.1 fejezet.

Az állapotsorban mindig az aktuális nézetablak méretarányát láthatjuk.

SOFI35 3.5 M1:50

7.7.1.1 Téglalap alakú nézetablak készítése

	Eszköztár:	SOFiCAD Területek
	Menü:	SOFiCAD ➔ Terv ➔ Eltérő méretarányú terület ➔ Téglalap alakú eltérő méretarányú terület definiálása
	Parancssor:	SOF_NMDEF

Definiáljunk egy téglalap alakú nézetablakot

- Váltunk át papírtérbe és indítsuk el a **[Téglalap alakú eltérő méretarányú terület definiálása]** parancsot.
- Adjuk meg a nézetablak méretét két sarokpontjának megadásával.
- Adjuk meg a kívánt méretarányt.
- Ezután megadhatjuk, hogy a nézetablak a modelltér mely pontját vegye középpontjának.
- Ha az előző lépésben a kérdésre igennel feleltünk, akkor adjuk meg a nézetablak középpontját a modelltérben.
- Ezután a program visszavált a papírtér ábrázolásra és elkészíti a nézetablak tartalmát.

A nézetablak kerete az ANSICHTSFENSTER fóliára kerül VPORT fóliakulccsal.

7.7.1.2 Téglalaptól eltérő nézetablak készítése

Egy nem téglalap alakú nézetablakot kör, vagy zárt vonallánc segítségével állíthatunk elő.

	Eszköztár:	-
	Menü:	SOFiCAD ➔ Terv ➔ Eltérő méretarányú terület ➔ Objektum
	Parancssor:	SOF_NMOBJ

Így definiálhatunk egy téglalaptól eltérő alakú nézetablakot

- Váltunk át papírtérbe és indítsuk el a fent említett parancsot.
- Válasszuk ki azt az objektumot (kör vagy zárt vonallánc), amely alapján a nézetablakot definiálni akarjuk.
- Adjuk meg a kívánt méretarányt.
- Ezután megadhatjuk, hogy a nézetablak a modell tér mely pontját vegye középpontjának.
- Ha az előző lépésben a kérdésre igennel feleltünk, akkor adjuk meg a nézetablak középpontját a modell térben.
- Ezután a program visszavált a papírtéres ábrázolásra és elkészíti a nézetablak tartalmát.

A nézetablak kerete az ANSICHTSFENSTER fóliára kerül VPORT fóliakulccsal.

7.7.1.3 Nézetablak beállítása

Arra is lehetőségünk nyílik, hogy a már elkészített nézetablakok beállításain utólagosan módosítsunk, például megváltoztassuk a nézetablak méretarányát vagy nézetközéppontját.

Eszköztár:	-
Menü:	SOFiCAD ➔ Nézet ➔ Nézetablak beállítása
Parancssor:	SOF_SETUPVP

Módosítsuk egy nézetablak beállításait

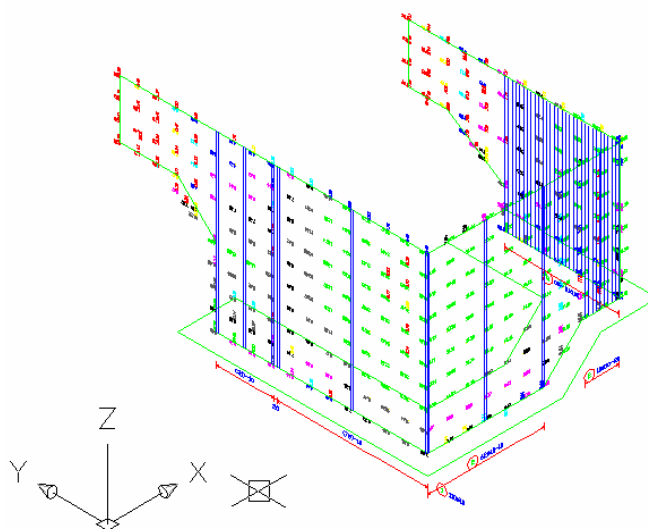
- Indítsuk el a **[Nézetablak beállítása]** parancsot.
- Válasszuk ki a módosítandó nézetablakot.
- Adjuk meg a kívánt méretarányt.
- Ezután megadhatjuk, hogy a nézetablak a modell tér mely pontját vegye középpontjának.
- Ha az előző lépésben a kérdésre igennel feleltünk, akkor adjuk meg a nézetablak középpontját a modell térben.
- Ezután a program visszavált a papírtéres ábrázolásra és elkészíti a nézetablak tartalmát.

7.7.1.4 Metszősíkok beállítása

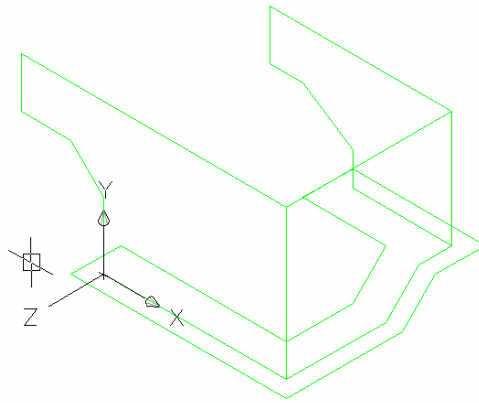
Ezzel a parancssal egy nézetablak számára adhatunk meg egy ábrázolandó tartományt metszősíkok segítségével.

Eszköztár:	-
Menü:	SOFiCAD ➔ Nézet ➔ Metszősíkok beállítása
Parancssor:	SOF_SETVPCLIP

Így állíthatjuk be egy nézetablak metszősíkjait



- Adjunk meg a modellen egy felhasználói koordináta-rendszert úgy, hogy az XY sík az ábrázolandó területre kerüljön. Ehhez használjuk az AutoCAD Eszköz ➔ Új FKR ➔ 3 pont parancsát.
- Mutassuk meg az új koordináta-rendszer origóját, majd az X és Y tengely egy-egy pontját. A pontok megmutatásához célszerű a tárgyrasztert használni.



- Váltunk át papírtérbe és készítünk egy nézetablakot.
- Jelöljük ki az újonnan készített nézetablakot, majd kattintsunk a jobb egérgombra, a megjelenő jobb-gomb menüből válasszuk a **[Metszősíkok beállítása]** menüpontot.
- Az AutoCAD parancssorában az alábbi lehetőségek közül választhatunk:

Ki

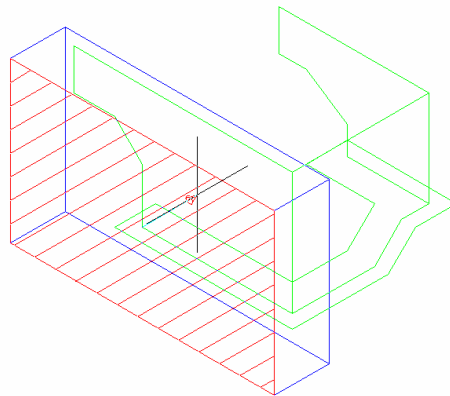
Ha ezt az opciót választjuk, akkor a nézetablak számára korábban elkészített metszősíkot törölhetjük.

Hátul/Elöl

Ezekkel az opciókkal az aktuális FKR síkjától mért egyes metszősíkok távolságát adhatjuk meg.

Modelltér

Ha ezt az opciót választjuk, akkor a program modelltérbe vált, és a síkokat egyenesként ábrázolva (oldalnézetben) adhatjuk meg a metszősíkok távolságait.



7.7.2 Eltérő méretarányú területek a modelltérben

Csak akkor tudunk a modelltérben eltérő méretarányú területeket definiálni, ha a SOFiCAD-opciónál a **[Eltérő méretarány csak papírtérben]** kapcsoló inaktív. Ez minden olyan esetben biztosított, amikor egy új rajzot a SOFiCAD_Classic sablonnal kezdünk el.

7.7.2.1 Téglalap alakú eltérő méretarányú terület készítése

A **[Téglalap alakú eltérő méretarányú terület definiálása]** paranccsal egy olyan téglalapot definiálhatunk a bal alsó és jobb felső sarokpont megadásával, amely saját méretaránnal rendelkezik.

Az eltérő méretarányú terület kontúrja bíbor színnel Continuous vonaltípussal jelenik meg a képernyőn, a méretarány értéke pedig a definiált téglalap jobb felső sarkában jelenik meg. Az eltérő méretarányú terület a DEFPOINTS fóliára kerül, és ez a fólia nem lesz kinyomtatva. Az eltérő méretarányú terület keretének színe és fóliája tetszőlegesen módosítható.

Ha egy objektum rajzolása előtt az állapotsorra pillantunk, akkor láthatjuk, hogy a kurzor helyzete alapján (attól függően, hogy melyik méretarányú terület fölé visszük) a méretarány is változik. Az „M” betű az általános, míg az „eM” az általánostól eltérő méretarányt jelenti. A jelzések mellett természetesen megjelenik a méretarány is.

	Eszköztár:	SOFiCAD Területek
	Menü:	SOFiCAD ➔ Terv ➔ Eltérő méretarányú terület ➔ Téglalap alakú eltérő méretarányú terület definiálása
	Parancssor:	SOF_NMDEF

Példa

A rajzban már szerepel az általánostól eltérő méretarányú terület. Készítsünk egy újabb eltérő méretarányú területet, melynek méretaránya 1:20.

Parancs: SOF_NMDEF

Adja meg az eltérő méretarányú terület bal alsó sarokpontját: *P1 pont mutatása*

Adja meg az eltérő méretarányú terület jobb felső sarokpontját: *P2 pont mutatása*

Eltérő méretarány: 20

Parancs:

Mindig az utoljára megadott eltérő méretarányú terület méretaránya lesz a következő definiáláskor az ajánlati érték. Ha az eltérő méretarányú terület határoló vonalain kívülre rajzolunk, akkor szerkesztési hibák léphetnek fel, ezért csak a definiált területen belül szerkesszünk!

Megjegyzés: Abban az esetben, ha az eltérő méretarányú területet nem lehet csak egy téglalappal körülhatárolni, hanem egy sokszöget kell alkalmazni, akkor ez több, de azonos méretarányú terület definiálásával készíthető el, ahol a területek átfedésben lehetnek egymással.

Az egymást átfedő területek azonos méretarányúak kell, hogy rendelkezzenek!

7.7.2.2 Nem téglalap alakú eltérő méretarányú terület készítése

Ha nem egy téglalap alakú területet kívánunk használni eltérő méretarányú területként, akkor lehetőségünk van a zárt vonallancok felhasználására is.

	Eszköztár:	SOFiCAD Területek
	Menü:	SOFiCAD ➔ Terv ➔ Eltérő méretarányú terület ➔ Objektum
	Parancssor:	SOF_NMOBJ

Definiáljunk egy szabálytalan kontúrú, eltérő méretarányú területet

- Indítsuk el a fent említett parancsot.
- Válasszuk ki azt a zárt vonallancot, amely alapján a nézetablakot definiálni akarjuk.
- Adjuk meg a kívánt méretarányt.
- Ezután a vonallanc átalakul az eltérő méretarányú terület keretévé.

7.7.2.3 Eltérő méretarányú területek aktualizálása

A terv rugalmas kialakításához a definiált eltérő méretarányú területeket másolhatjuk, mozgathatjuk, változtathatjuk, és törölhetjük. Ha egy eltérő méretarányú területet módosítottunk, akkor az eltérő méretarányú területet utána kell igazítanunk, azaz aktualizálnunk kell. A SOFiCAD-K így ismét tudni fogja, hogy melyik területhez milyen méretarány kapcsolódik.

Az eltérő méretarányú területek automatikusan aktualizálódnak egy rajz felépítésnél és egy új eltérő méretarányú terület definiálásakor. Minden, az eltérő méretarányú területekre vonatkozó aktualizálásnál a program megjeleníti, hogy az adott rajz mennyi ilyen eltérő méretarányú területet tartalmaz.

Eszköztár:	-
Menü:	SOFiCAD ➔ Terv ➔ Eltérő méretarányú terület ➔ Eltérő méretarányú területek aktualizálása
Parancssor:	SOF_NMNF

Példa

Négy eltérő méretarányú területet tartalmaz a rajz. Ezek közül egy területet törölünk, és az aktualizálásnál a program a következő üzenetet küldi:

Parancs: SOF_NMNF

3 eltérő méretarányú terület található!

Parancs:

Az eltérő méretarányú területek módosítása után minden esetben aktualizáljunk!
Abban az esetben, ha az aktualizálás elmarad, és így folytatjuk a szerkesztést, akkor szerkesztési hibák léphetnek fel.

7.8 Terv megtisztítása

A szerkesztés során gyakran előfordul, hogy bizonyos rajzi háttértartalomra nincs szükségünk. Ezek nem használt fóliák, méretstílusok, felirati stílusok, blokkdefiníciók, vagy csoportok lehetnek. Az itt felsoroltak eltávolításával a rajz méretét csökkenthetjük. Az AutoCAD mellett a SOFiCAD is lehetőséget nyújt a rajz megtisztítására.

7.8.1 Használatlan elemek eltávolítása a rajzból

Eszköztár:	-
Menü:	SOFiCAD ➔ Terv ➔ Tisztítás ➔ Minden
Parancssor:	SOF_GM_ARXPURGE

Távolítsuk el a rajzból az összes nem használt rajzi elemet

- Indítsuk el a fenti parancsot.
- Ezután az összes a rajzban szereplő rajzi elem vizsgálat alá kerül. A használaton kívüli, tehát felesleges elemeket eltávolítja a program, listájuk megjelenik a parancssorban.

7.8.2 Használatlan csoportok eltávolítása a rajzból

Eszköztár:	-
Menü:	SOFiCAD ➔ Terv ➔ Tisztítás ➔ Csoportok
Parancssor:	SOF_GM_GRP PURGE

Távolítsuk el a rajzból a nem használt csoportokat

- Indítsuk el a fenti parancsot.
- Ezután a rajzban szereplő összes csoport vizsgálat alá kerül. A használaton kívüli, tehát felesleges csoportokat eltávolítja a program, listájuk megjelenik a parancssorban.

7.8.3 Használatlan blokkok és fóliák eltávolítása a rajzból

Eszköztár:	-
Menü:	SOFiCAD ➔ Terv ➔ Tisztítás ➔ Blokkok és fóliák
Parancssor:	SOF_GM_PURGE

Távolítsuk el a rajzból a nem használt blokkokat és fóliákat

- Indítsuk el a fenti parancsot.
- Ezután a rajzban szereplő összes blokk és fólia vizsgálat alá kerül. A használaton kívüli, tehát felesleges blokkokat és fóliákat eltávolítja a program, listájuk megjelenik a parancssorban.

7.9 Terv helyrehozása és javítása

A rajzkészítés során köztudottan hibák léphetnek fel, ezek a rajzban eltárolódhatnak, és ha nem is azonnal, de később súlyosabb hibákhoz vezethetnek.

Eszköztár:	-
Menü:	Fájl ➔ Rajzi segédeszközök ➔ Helyrehozás...
Parancssor:	_RECOVER

A helyrehozás paranccsal egy külső fájlt állíthatunk helyre, amennyiben az a program nem várt bezáródásaiból lett hibás.

Eszköztár:	-
Menü:	Fájl ➔ Rajzi segédeszközök ➔ Hlista
Parancssor:	_AUDIT

A hlista paranccsal a megnyitott és éppen szerkesztés alatt álló rajz hibáit deríthetjük fel és javíthatjuk.

8

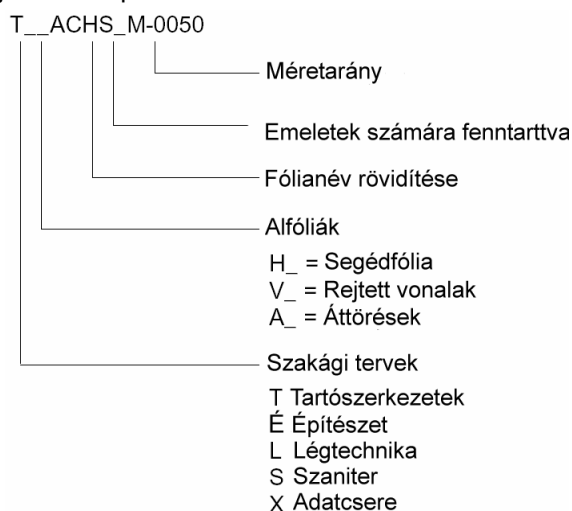
Fóliák/Tulajdonságok

A rajzi objektumok meghatározott fóliákra helyezkednek el. A fóliák az átlátszó lapokhoz hasonlítanak, amelyekkel a rajzi információk különbözően csoportosíthatók. A fóliák használatának nagy előnye, hogy a rajtuk létrehozott objektumok közös tulajdonságokkal rendelkeznek, és ezek az objektumok együttesen kezelhetők.

Így például a méretezés eltűntetése egy adott rajzban nagyon egyszerűvé válik, ha a méretvonalak mindegyike a T__VERM fólián található. Ekkor ugyanis elegendő a T__VERM fóliát kikapcsolni. A fóliákkal kapcsolatos további tudnivalókat az AutoCAD kézikönyve tartalmazza.

8.1 Fólianevek felépítése

A fóliák nevei a SOFiCAD-K programban maximum 8 alfanumerikus karakterből állnak, hogy a fóliák nevei a képernyőn a 8 rendelkezésre álló karakterhelyet felhasználva jelenhessenek meg. A hosszabb fólianevek a nagyobb felbontású képernyőn ugyanúgy megjeleníthetők. A következő ábrán bemutatjuk a fólianevek SOFiCAD-K programban ajánlott felépítését.



8.2 SOFiCAD-fólianevek

A SOFiCAD-K fóliái automatikusan a mindenkor parancs által készülnek el.

Az alapértelmezett SOFiCAD-fóliák

Fóliánév	Szín	Vonaltípus	Tartalom
T__KOPF	3	Continuous	Tervepecsét, Anyagpecsét, Hajlítások
T__RAND	7	Continuous	Lapkeret
T__KONS	3	Continuous	Szerkesztő és zsaluzási vonalak
T__TEXT	2	Continuous	Feliratok, Beépített elemek listája
T__VERM	2	Continuous	Méretezés
T__SCHN	1	Continuous	Metszetvonalak, Részletkörök
T__SCHR	1	Continuous	Sraffozás
T__ACHS	1	Continuous	Tengelyek
T__POS	2	Continuous	Konszignálás

T__ABST	2	Continuous	Távtartók
T__VOLL	7	Continuous	Áttörések és megtört egyenesek
T__S???	7	Continuous	Vasbetétek
T__M???	7	Continuous	Hegesztett hálók
T__A??_??		Continuous	Acélszerkezetek
T__B??_??		Continuous	Kötőelemek
TA__	2	Continuous	Áttörések
TH__	5	Continuous	Segédvonalak
A__????		Continuous	Építészeti elemek

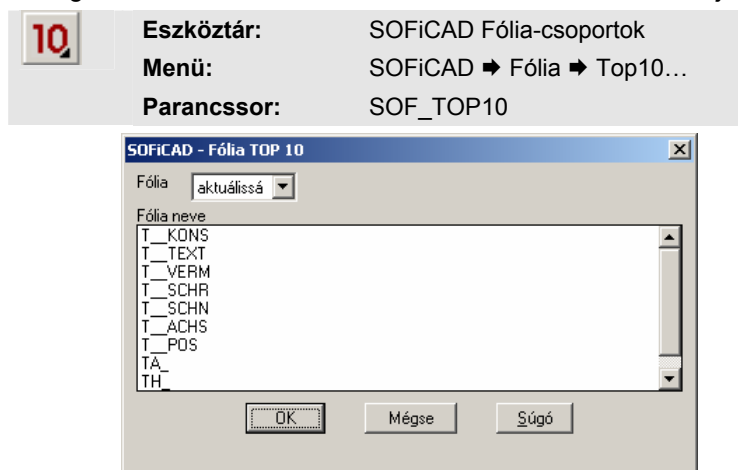
8.2.1 ALIAS-nevek

Számos SOFiCAD parancs az általa létrehozott objektumot automatikusan egy fóliához rendeli. Ez jelentősen gyorsítja a rajzolást és egy „tisztá” rajz előállítását teszi lehetővé, ahol minden objektum a számára előírt fóliára kerül. Az alapértelmezett fóliák az előző fejezet táblázatában találhatók. A más alkalmazásokkal történő kompatibilitás is biztosított, mert az alapértelmezett fólianeveket a felhasználó módosíthatja. Ez vagy a LAYERS.LDF fájl módosításán, vagy egy másik fóliadefiníciós fájl kiválasztásán (SOFiCAD-opciók) keresztül történhet. Az előbb említett fájl felépítéséről bővebb információk a 17.2.2 fejezetben találhatók.

8.3 Fóliákkal dolgozva

8.3.1 A legfontosabb fóliák a TOP10-ben

A **[Fólia TOP 10]** paranccsal egy párbeszédablakot nyithatunk meg, amelyben a legfontosabb 10 fóliát gyorsan módosíthatjuk: ki/bekapcsolhatjuk, aktuálissá tehetjük, lezárhatjuk, vagy módosíthatjuk a nevét. A kívánt fóliaparancs a párbeszédablak jobb felső részén egy kijelölő listából adható meg. A parancs kiválasztása után kattintsunk duplán annak a fóliának a nevére, amelyiken a művelet el kívánjuk végezni. A **[módosít]** bejegyzéssel a fólia nevét módosíthatjuk. A módosított név a TOP10.T10 fájlban aktualizálódik. Kívánság szerint más fóliakombinációkat is betölthetünk, azon fájlokból melyek kiterjesztése.T10. Fóliakombináció mentéséhez válasszuk a **[ment]** bejegyzést. Fóliakombinációt pedig a **[betölt]** bejegyzéssel tölthetünk be. A TOP10.T10 fájlt a program telepítési könyvtárának Support könyvtárában találjuk meg, és ide kell készítenünk a további fóliakombinációs fájlokat is.



8.3.2 Fóliatulajdonság-kezelő

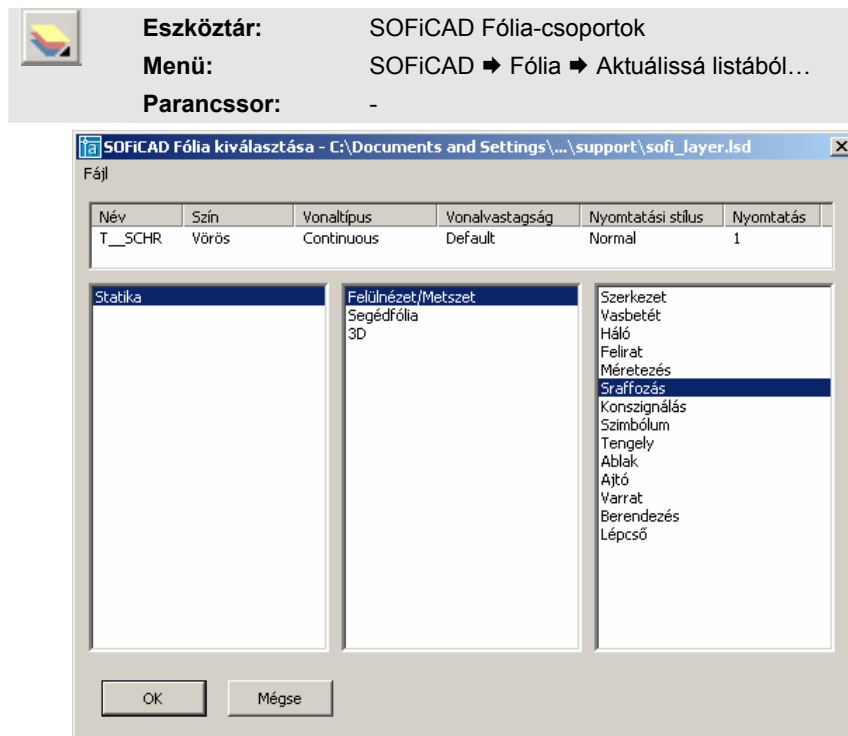
Ebben az AutoCAD párbeszédablakban vezérelhetjük az összes fóliát. A parancs bármikor kiadható, így akár egy másik parancs működése közben is. A párbeszédablakról bővebb információkat az AutoCAD kézikönyvben találunk.



8.3.3 Fólia aktuálissá tétele

8.3.3.1 Listán keresztül

Az **[Aktuálissá listából...]** paranccsal kényelmesen, egy párbeszédablakban található listákból választhatjuk ki az aktuálissá kívánt tenni fóliát. Ha a fólia még nem szerepel a rajzban, akkor a program automatikusan elkészíti.



Jelöljük ki az egyes oszlopokban a szükséges bejegyzéseket. A bejegyzések kijelölésével a párbeszédablak felső részében a fólia neve és tulajdonságai folyamatosan változnak. A teljes kiválasztás után kattintsunk az **[OK]** nyomógombra, melynek hatására aktuálissá vált a beállított fólia, vagy ha még nem létezett, akkor most létrejött.

A párbeszédablakban található lista a LAYERS.LSD fájl tartalma. A parancs ezt a fájlt nyitja meg. A fájl felépítését a 17.2.3 fejezetben ismertetjük.

8.3.3.2 Objektum megmutatásával

Az **[Aktuálissá objektum alapján]** paranccsal a megmutatott objektum fóliáját tehetjük aktuálissá. Ehhez csupán a parancs kiadása után a kívánt fóliájú objektumra kell kattintanunk, és válaszoljunk igennel a megjelenő kérdésre.

Eszköztár:	-
Menü:	SOFiCAD ➔ Fólia ➔ Aktuálissá objektum alapján
Parancssor:	SOF_SETLAYER

8.4 Fóliák láthatósága és állapota

8.4.1 Méretarányfüggő fóliák kapcsolgatása

Azokat a fóliákat, amelyek a rajz fő méretarányától eltérnek, méretarányfüggő fóliáknak nevezzük. Például a T__VERM_M-0025 fólia, amely a fő 1:50 méretarány helyett 1:25 méretarányú objektumokhoz tartozik. Ezzel a paranccsal ezeket a fóliákat kikapcsolhatjuk a modellterben. Ha papírtérre váltunk és a megfelelő méretarányú nézetablakot kiválasztjuk (1:25), majd ismét alkalmazzuk a parancsot, akkor az adott nézetablakban az általános fóliák objektumain kívül csak a nézetablak méretarányával egyező bejegyzésű fóliák objektumai jelennek meg (a más méretarányú fólián szereplő objektumok nem).

	Eszköztár:	SOFiCAD Fóliák kezelése
	Menü:	SOFiCAD ➔ Fólia ➔ Méretarányfüggő fóliák kapcsolgatása
	Parancssor:	SOF_SETVPLAYER

8.4.2 Fólia kikapcsolása objektum megmutatásával

Ezzel a paranccsal úgy kapcsolhatunk ki fóliákat, hogy a kikapcsolandó fólián lévő objektumot jelöljük meg. Ez a megjelölt rajzi elem lehet blokk része, vagy akár sraffozás is. Az aktuális fólia ezzel a paranccsal nem kapcsolható ki.

	Eszköztár:	SOFiCAD Fóliák kezelése
	Menü:	SOFiCAD ➔ Fólia ➔ Egy kikapcsolása
	Parancssor:	SOF_LYROFF1

8.4.3 Több fólia egyidejű kikapcsolása

A fóliák kikapcsolásához három opció közül választhatunk:

	Eszköztár:	SOFiCAD Fóliák kezelése
	Menü:	SOFiCAD ➔ Fólia ➔ Több kikapcsolása
	Parancssor:	SOF_LYROFF

Parancs: SOF_LYROFF

Válasszon opciót <Összes kikapcsolása>[Kikapcsolandók mutatása/Nem kikapcsolandók mutatása/Összes kikapcsolása]:

Parancs:

- Ha az **[Összes kikapcsolása]** opciót választjuk, akkor az aktuális fólia kivételével az összes fólia kikapcsolódik.
- Ha a **[Kikapcsolandók mutatása]** opciót választjuk, akkor azokat a fóliákat kapcsolhatjuk ki, amelyek a megmutatott objektumokat tartalmazzák.
- Ha a **[Nem kikapcsolandók mutatása]** opciót választjuk, akkor a megmutatott objektumokat tartalmazó fóliákon kívül minden fólia kikapcsolásra kerül.

8.4.4 Minden fólia bekapcsolása

Ezzel a paranccsal az összes nem lefagyasztott fóliát kapcsolhatjuk be, tehetjük láthatóvá. A lefagyasztott fóliákat előbb fel kell olvasztani.

	Eszköztár:	SOFiCAD Fóliák kezelése
	Menü:	SOFiCAD ➔ Fólia ➔ Összes bekapcsolása
	Parancssor:	-

8.4.5 Megjelenítési sorrend

Előfordulhat, hogy például a falakat valamely rajzi elemek részben takarják. Ekkor használható az ANLSORT parancs, amellyel valamennyi elemet újrendezhetjük. A parancs hatására a hasonló objektumok, amelyek a T__ANLE fólián helyezkednek el, megjelenítési sorrendjük szerint újrendeződnek.

Eszköztár:	-
Menü:	-
Tábla:	-
Parancssor:	ANLSORT

Az ANLSORT parancs használata

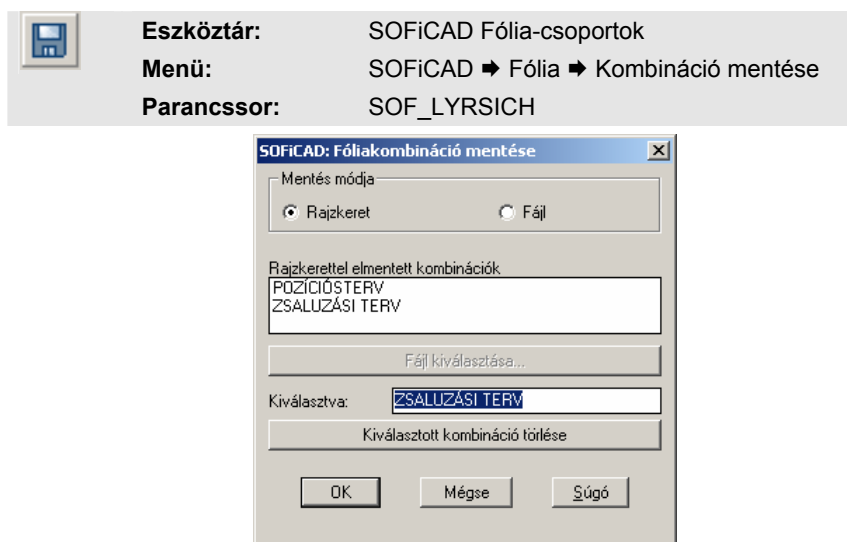
- Készítsünk egy takarást okozó sraffozást a T__ANLE fóliára.
- Alkalmazzuk a fent említett parancsot.

Az elkészített sraffozás valamennyi objektum alá rendelődik.

8.5 Fóliakombinációk

8.5.1 Fóliakombináció mentése

Itt tudjuk a rajz összes fóliájának beállítását (szín, vonaltípus, bekapcsolva, kikapcsolva, lefagyasztva stb.) eltárolni. Ennek különösen a külső referenciák használatakor van jelentősége, de alkalmazható más rajzok felhasználásakor is.



Rajzkeret

Ha ezt a rádiógombot aktiváljuk, akkor a fóliakombinációt a rajzba, a rajzkerettel együtt menthetjük.

Fájl

Ha ezt a rádiógombot aktiváljuk, akkor a **[Fájl kiválasztása]** nyomógomb aktiválódik, és ezen keresztül megadhatjuk azt a fájlnévet, amelybe az aktuális fóliakombinációt menteni kívánjuk. A fóliakombinációs fájl kiterjesztése .LYR.

Kiválasztott kombináció törlése

Ha erre a nyomógombra kattintunk, akkor a listában megjelölt rajzkerettel elmentett fóliakombinációt írhatjuk felül.

8.5.2 Fóliakombináció betöltése

Ezzel a paranccsal a korábban elmentett fóliakombinációt tölthetjük be, és a kombináció tartalmazta beállításokat tehetjük érvényessé a rajz fóliáin.



Rajzkeret

Ha ezt a rádiógombot aktiváljuk, akkor a rajzba a rajzkerettel együtt elmentett fóliakombinációt tölthetjük be. Az alkalmazni kívánt, a rajzkerettel elmentett kombinációt a megjelenő listából választhatjuk ki.

Fájl

Ha ezt a rádiógombot aktiváljuk, akkor a **[Fájl kiválasztása]** nyomógomb aktiválódik, és ezen keresztül kiválaszthatjuk azt a fájlt, amelybe korábban a fóliakombinációt mentettük. A fóliakombinációs fájl kiterjesztése .LYR.

Kiválasztott kombináció törlése

Ha erre a nyomógombra kattintunk, akkor a listában megjelölt, rajzkerettel elmentett fóliakombinációt törölhetjük.

8.6 Fóliák közötti tallózás

Ezzel a paranccsal a fóliákat egyesével vizsgálhatjuk meg. Az **[Előző]** és a **[Következő]** opciókkal ábécés rendben haladhatunk vissza vagy előre a fólianevek között. A fólia nevének megadásával biztosíthatjuk, hogy csak a kívánt fólia tartalma jelenjen meg a képernyőn. A **[Vége]** opcióval, vagy a parancs befejeztével minden visszaáll a kiindulási állapotba, azaz minden fólia a saját beállításai szerint jelenik meg. A **[Stop]** opcióval az éppen megjelenített fólia marad bekapcsolva, a többi fólia láthatatlan (kikapcsolt) marad. A tallózás alatt a kiválasztott fólián kívül minden fólia kikapcsolt állapotban van.

	Eszköztár:	SOFiCAD Fóliák kezelése
	Menü:	SOFiCAD ➔ Fólia ➔ Tallózás
	Parancssor:	SOF_LYRBLT

8.7 Objektumok tulajdonságainak módosítása

8.7.1 Módosítás kattintással

Ezzel a paranccsal a következő tulajdonságok módosíthatók: szín, fólia, vonaltípus, szövegtulajdonságok, méretstílus.

A módosítandó objektumok kiválasztása után adjuk ki a parancsot, majd kattintsunk a referenciaobjektumra, melynek fent említett tulajdonságai a kiválasztott objektumra másolódnak.

Eszköztár:	-
Menü:	SOFiCAD ➔ Módosítás ➔ Tulajdonságok ➔ Tulajdonságok mutatása
Parancssor:	SOF_ZEIGEIG

Parancs: SOF_ZEIGEIG

Válasszon objektumokat: *Módosítandó objektumok kiválasztása* 1 talált

Válasszon objektumokat: *ENTER*

Mutasson arra az objektumra, melynek fóliáját, színét, vonaltípusát, vonalvastagságát, szövegtulajdonságait, méretstílusát át kívánja venni: *Referenciaobjektum kiválasztása*

Parancs:

8.7.2 Tulajdonságok másolása

A fent említett művelet elvégezhető AutoCAD paranccsal is. Ilyenkor a kiválasztott objektum tulajdonságait átvihetjük egy vagy több objektumra.

	Eszköztár:	SOFiCAD Központi eszköztár
	Menü:	Módosítás ➔ Tulajdonságok másolása
	Parancssor:	'_MATCHPROP

Parancs: '_matchprop

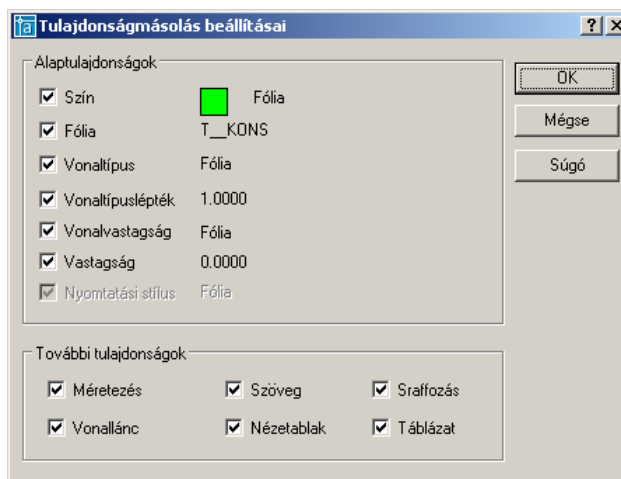
Válassza ki a forrásobjektumot: *Referenciaobjektum kiválasztása*

Aktuális aktív beállítások: Szín Fólia Vtípus Vtlépték Vonalvastagság Vastagság Szöveg Méretezés Sraffozás

Vonallánc Nézetablak Táblázat

Válasszon célobjektum(oka)t vagy [Beállítások]: *Módosítandó objektumok kiválasztása*

A **[Beállítások]** opciót választva kiválaszthatjuk a forrásobjektumok azon tulajdonságait, amelyeket át szeretnénk vezetni a célobjektum(ok)ra.



8.7.3 Tulajdonságok ablak

A kijelölt objektumok tulajdonságait az AutoCAD Tulajdonságok ablakban is módosíthatjuk.

	Eszköztár:	SOFiCAD Központi eszköztár
	Menü:	Módosítás ➔ Tulajdonságok...
	Parancssor:	_PROPERTIES

8.7.4 SOFiCAD Info/Szerkeszt

Az objektum kiválasztása és a parancs kiadása után egy, az objektumra jellemző szerkesztési párbeszédablak jeleníthető meg.

	Eszköztár:	SOFiCAD Tulajdonságok
	Menü:	-
	Parancssor:	SOF_INFOEDIT

8.7.5 Info/Szerkeszt dupla kattintásra

A SOFiCAD opcióknál beállítható, hogy az objektumon történő dupla kattintás esetén az objektumra jellemző szerkesztési párbeszédablak nyíljon meg.

Ha olyan objektumon kattintunk duplán, amely nem SOFiCAD objektum, akkor az AutoCAD "Tulajdonságok" ablakát nyithatjuk meg.

8.7.6 Fólia módosítása

Ezzel a paranccsal egy vagy több objektum fóliáját módosíthatjuk. Az új fólia a képernyőmenüből választható ki. Az új fóliát úgy is kiválaszthatjuk, hogy egy olyan objektumra kattintunk, mely a kívánt fólián található. Rendelkezésre áll egy olyan opció is, amellyel az objektumokat duplikálhatjuk, azaz egymásra kerülnek a korábbi és az új fólián található objektumok.

Eszköztár:	-
Menü:	SOFiCAD ➔ Módosítás ➔ Tulajdonságok ➔ Fólia
Parancssor:	SOF_AENDLY

8.7.7 Vonaltípus módosítása

Ezzel a paranccsal egy vagy több objektum vonaltípusát módosíthatjuk. Az új vonaltípus a képernyőmenüből választható ki, ahol a **[Fólia]** és a **[Blokk]** lehetőség is megtalálható. Az új vonaltípust úgy is kiválaszthatjuk, hogy egy olyan objektumra kattintunk, mely a kívánt vonaltípussal rendelkezik.

Eszköztár:	-
Menü:	SOFiCAD ➔ Módosítás ➔ Tulajdonságok ➔ Vonaltípus
Parancssor:	SOF_AENDLT

Parancs: SOF_AENDLT

Válasszon objektumokat: *Módosítandó objektumok kiválasztása* 1 talált

Válasszon objektumokat: *ENTER*

Vonaltípus <Mutat>: *ENTER*

Mutasson a kívánt vonaltípusú objektumra: *Referenciaobjektum kiválasztása*

Parancs:

8.7.8 Szín módosítása

Ezzel a paranccsal egy vagy több objektum színét módosíthatjuk. Az új szín a képernyőmenüből választható ki, ahol a **[Fólia]** és a **[Blokk]** lehetőség is megtalálható. Az új színt úgy is kiválaszthatjuk, hogy egy olyan objektumra kattintunk, mely a kívánt színnel rendelkezik.

Eszköztár:	-
Menü:	SOFiCAD ➔ Módosítás ➔ Tulajdonságok ➔ Szín
Parancssor:	SOF_AENDFA

8.8 Tulajdonságok aktuálissá tétele

8.8.1 Tulajdonságok aktuálissá tétele mutatással

Ez a parancs egy fólia gyors aktuálissá tételét teszi lehetővé. A parancs kiadása után kattintsunk arra az objektumra, melynek fóliáját aktuálissá szeretnénk tenni. Igény szerint átvehetjük az éppen kijelölt objektum színét, vonaltípusát és vonalvastagságát.

	Eszköztár:	SOFiCAD Tulajdonságok
	Menü:	SOFiCAD ➔ Fólia ➔ Aktuálissá objektum alapján
	Parancssor:	SOF_SETLAYER

Parancs: SOF_SETLAYER

Válassza ki a kívánt fóliájú objektumot: *Referenciaobjektum kiválasztása*

Át kívánja venni az objektum színét, a vonaltípusát és a vonalvastagságát? [<Igen>/Nem]: ENTER

Parancs:

8.8.2 SOFiCAD Tollak

A SOFiCAD-K programmal történő munka során eddig nem kellett a fóliával, színekkel, stb. foglalkoznunk. Ameddig csak lehetett ezek a tulajdonságok a program által automatikusan elkészültek. Például egy szöveg automatikusan 3.5 mm magas és sárga (2) színű lett.



Egy másik lehetőség a tulajdonságok beállítására a **[SOFiCAD Tollak]** eszköztár használata. Mint egy rajztáblán történő rajzoláskor kiválaszthatunk egy tollat, amellyel a továbbiakban rajzolni fogunk. A kiválasztott tolltól nem csak a szín függ, hanem a szövegmagasság, és a méretstílus is.

A toll segítségével kiválasztott színt a **[SOFiCAD Tulajdonságok]** eszköztárban, a méretstílust a **[SOFiCAD Méretezés II]** eszköztárban, a szövegmagasságot pedig az AutoCAD állapotsorában láthatjuk.

SOFI70 7.0 M1:50 Egység: m

Sok esetben egy toll kiválasztásával az általános paraméterek megadásával eltöltött időt takaríthatjuk meg. A még nem elkészült méretezési stílusok a tollak kiválasztásával elkészülnek. A tollak színe és a vonalak vastagsága a SOFiCAD opciókban állítható be.

Figyeljünk arra, hogy a tollal az aktuális színt is beállítjuk. A fólia és a blokk színeit ilyen módon nem befolyásolhatjuk.

Magától értetődik, hogy a továbbiakban az eddig megismert technikával is dolgozhatunk, ami azt jelenti, hogy a színek a rajzolando objektumtól függenek. A két rajzoldási technika között tetszőlegesen váltogathatunk, és kombinálhatjuk őket. Ha már kiválasztottunk egy tollat, akkor a „Méretstílus” paranccsal egy másik méretstílust tehetünk aktuálissá, vagy a **[SOFiCAD Tulajdonságok]** eszköztárban tetszőleges színt adhatunk meg. A beállítások addig maradnak használatban, amíg egy eltérő kiválasztást nem teszünk, vagy amíg nem váltunk át egy másik toll használatára.

9

Blokkok és katalógusok

9.1 Szimbólumkatalógusok használata

9.1.1 Általános

A blokkok esetén több objektumot használhatunk egyidejűleg egyetlen objektumként. A blokkok nyilvántartására két lehetőség kínálkozik:

- AutoCAD DesignCenter
- SOFiCAD Katalógus-kezelő

Az ADCCAT változó beállításával vezérelhetjük, hogy a fent említett két lehetőség közül melyiket kívánjuk használni, melyik legyen az alapértelmezett.

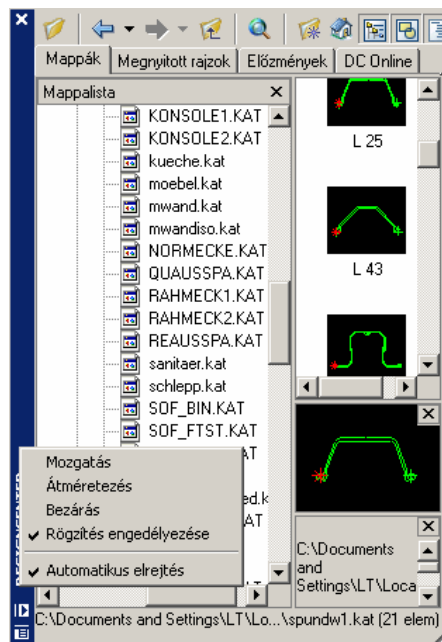
Parancs: ADCCAT

<Be>[Be/Ki]: ki

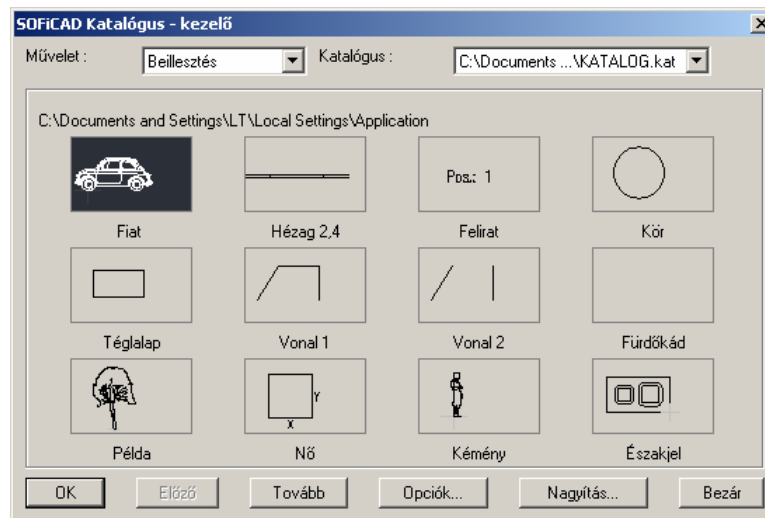
A **[Be]** opcióval az AutoCAD DesignCenter-ét, a **[Ki]** kapcsolóval a SOFiCAD Katalógus-kezelőjét használhatjuk a blokkok nyilvántartására.

9.1.2 DesignCenter vagy Katalógus-kezelő

A DesignCenter segítségével a blokkok egyszerű áthúzással illeszthetők a rajzba. A beillesztés után az ablak automatikusan elrejtethető (beállítás alapján), így a rajzterületből nem veszítünk értékes helyet. A blokkok egyszerű jobb-gomb menü segítségével törölhetők, másolhatók, módosíthatók.



A Katalógus-kezelő használatakor a blokk beillesztéséhez duplán kell kattintani a beillesztendő blokk szimbólumán, vagy az **[OK]** nyomógombot kell használni a kiválasztás után. A Katalógus-kezelő a **[Bezár]** nyomógomb használatáig a képernyőn marad. A blokkokon elvégzendő műveleteket egy kijelölő listából választhatjuk ki.



9.1.3 Szimbólumok

A **[Szimbólumok katalógusai]** menüpont alatt különböző katalógusok állnak rendelkezésünkre a tervezéshez és a létesítmények berendezéseinek elkészítéséhez. A katalógusok tartalmát az AutoCAD DesignCenter-én keresztül érhetjük el. A program alapkiépítésben bútorokat, szanitereket, konyhabútorokat, figurákat, autókat, fákat és trapézlemezeket tartalmazó katalógusokat tartalmaz.



Ezek a blokkok beillesztési pontjukkal és utólag megadható beillesztési bázispontjukkal egyszerűen illeszthetők a tervbe. A következőben a bútorkatalógus példáján keresztül figyelhetjük meg a katalógusok használatát és működését.

	Eszköztár:	SOFiCAD Szimbólumok katalógusai
	Menü:	SOFiCAD ➔ Szimbólumok katalógusai ➔ Bútorok
	Parancssor:	SOF_MOEBEL

Illesszünk egy bútort a rajzba

- Indítsuk el a fent említett parancsot
- Ezután a DesignCenter-ben megjelennek a bútorkatalógus blokkjai
- Válasszuk ki a kívánt bútort, és az egér jobb gombjának lenyomása mellett húzzuk át a kijelölt blokkot a rajzi területre.
- Adjuk meg a blokk beillesztési pontját és mozgassuk úgy az egeret, hogy a bútor kívánt beillesztési bázispontja kerüljön az általunk megmutatott beillesztési pontba, és végül adjuk meg a forgatási szöveget.

9.2 Blokk beillesztése vonallánc mentén

Ezzel a parancssal a blokkokat egy vonallánchoz igazítva, a vonallánc mentén illeszthetjük a rajzba.

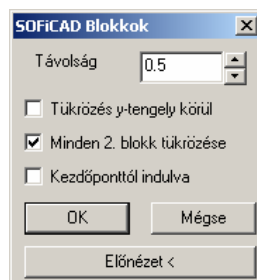
	Eszköztár:	SOFiCAD Katalógus/Blokk/Csoport
	Menü:	SOFiCAD ➔ Blokkok ➔ Beillesztés vonallánc mentén
	Parancssor:	SOF_INSALIGN

Így illeszthetünk be blokkokat egy vonallánc mentén

- Illesszük be a rajzba hagyományos módon azt a blokkot, amelyet vonallánc mentén kívánunk kiosztani.
- Indítsuk el a fent említett parancsot.
- Válasszuk ki az előbb beillesztett blokkot megmutatással vagy nevének megadásával.
- Adjuk meg a blokkok egymástól mért távolságát két pont távolságával, vagy érték begépelésével (a blokkok távolsága a két beillesztési pont távolságát jelenti).
- Mutassuk meg a vonalláncot.
- Adjuk meg, hogy kívánjuk-e a blokkokat Y tengely mentén tükrözni, vagy legyen-e minden 2. blokk tükrözve.

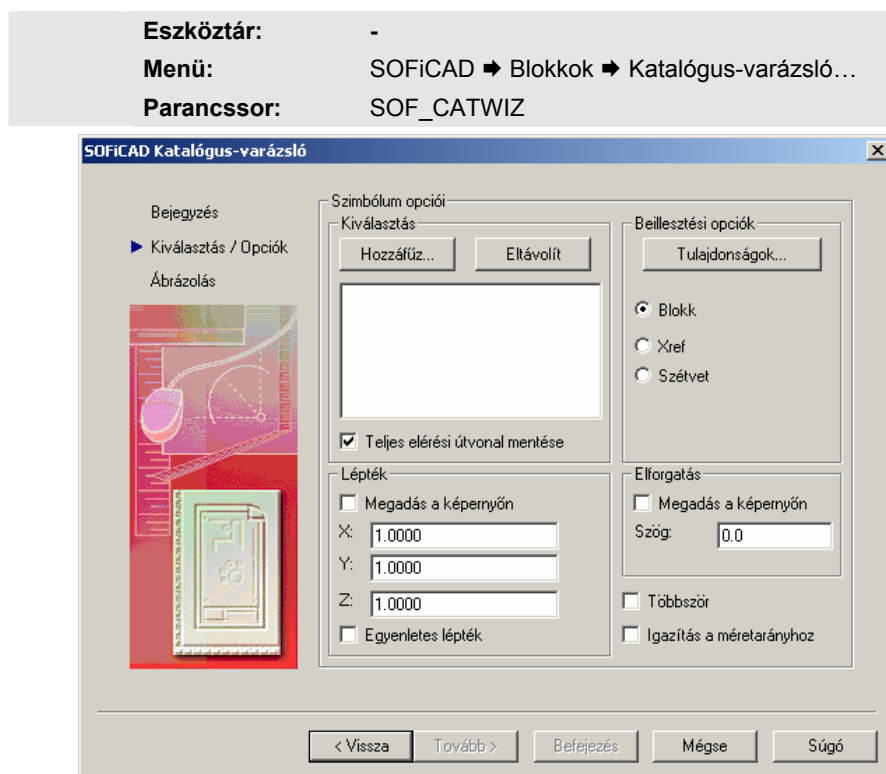
A blokkok a vonallánc mentén kiosztásra kerültek.

Ha duplán kattintunk a kiosztott blokkra, akkor a megjelenő párbeszédablakban módosíthatjuk az Y tengely menti tükrözést, vagy azt, hogy minden második blokk tükröződjön-e. Megadhatjuk továbbá a blokkok beillesztési pontjainak egymástól mért távolságát. A beállításokat az **[OK]** nyomógombbal tehetjük érvényessé, ennek hatására a rajz azonnal módosul.



9.3 Szimbólumkatalógus készítése

Az általunk készített szimbólumokat nagyon egyszerűen, szintén katalógusok segítségével illeszthetjük a rajzba. Egy katalógus készítéséhez, vagy bővítéséhez egy varázsló áll a rendelkezésünkre. A varázslón keresztül az egyszerű szimbólumok mellett falakat, ajtókat, ablakokat, beépített elemeket és sraffozásokat készíthetünk. A varázsló kezdő oldalán mindjárt ki is választhatjuk, hogy az előbb felsoroltak közül milyen típusú blokkot kívánunk definiálni.



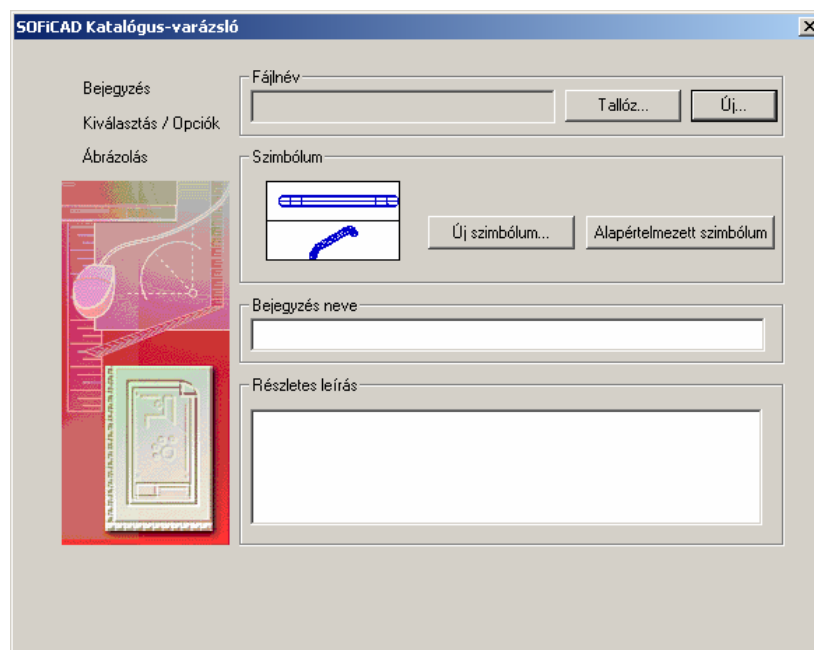
Készítsünk egy szimbólumot

- Indítsuk el a **[Katalógus-varázsló]**-t
- Válasszuk ki a **[Bejegyzés]** mezőből a **[Szimbólum]** rádiógombot, és kattintsunk a **[Tovább >]** nyomógombra.
- Ezután a felbukkanó párbeszédablakban megjelennek a szimbólum opciói.

A következő opciókat tetszés szerint alkalmazhatjuk:

- Egy szimbólum kiválasztásához és a katalógusba való felvételéhez kattintsunk a **[Hozzáfűz...]** nyomógombra. Ezután megjelenik a „Megnyitás” párbeszédablaka, ahol kiválaszthatjuk a kívánt rajzfájlt. Egyidőben több fájl is kiválaszthatunk. A kiválasztott rajzok a párbeszédablak **[Kiválasztás]** mezőjének listájába kerülnek.
- A listából az **[Eltávolít]** nyomógombbal távolíthatjuk el a rajzfájlokat.

- Ha azok a fájlok, melyekkel a katalógust kívánjuk bővíteni, egy általános könyvtárban vannak, akkor a rajzokkal együtt azok elérési útvonalát is el kell tárolni a katalógusban. Ehhez a művelethez elég aktiválnunk a **[Teljes elérési útvonal mentése]** kapcsolót. Ha a rajzok a SOFiCAD telepítési könyvtár Catalog könyvtárában vannak, akkor nem szükséges az elérési útvonal mentése, ezért inaktívalhatjuk ezt a kapcsolót.
- Módosíthatjuk a szimbólum különböző tengely menti léptékszorzóit a **[Lépték]** mezőben. Az **[Egyenletes lépték]** kapcsoló aktiválásával mindhárom tengely mentén ugyanakkora értékkel léptékeződik a rajz a beillesztéskor. A **[Megadás a képernyőn]** kapcsoló aktiválásával a blokk különböző tengely menti léptékszorzóit a beillesztéskor, a parancssorban adhatjuk meg.
- Szimbólumok tulajdonságait, úgymint fólia, szín és vonaltípus a **[Tulajdonságok...]** nyomógomb hatására megjelenő párbeszédablakban állíthatjuk be.
- Meghatározhatjuk, hogy a szimbólumot blokként (**[Blokk]**), külső referenciaként (**[Xref]**) vagy alkotóelemeire szétvetve (**[Szétvet]**) illesztjük be a rajzba.
- Az **[Elforgatás]** mezőben adhatjuk meg a **[Szög]** adatmezőben a blokk elforgatásának mértékét. Ha az elforgatás szögét a beillesztéskor, a képernyőn kívánjuk megadni, akkor aktiváljuk a **[Megadás a képernyőn]** kapcsolót.
- Ha a szimbólumot a beillesztéskor többször (többszörösen) szeretnénk beilleszteni, akkor aktiváljuk a **[Többször]** kapcsolót.
- Ahhoz, hogy a léptékezés automatikusan az aktuális méretarányhoz igazodjon, aktiválnunk kell az **[Igazítás a méretarányhoz]** kapcsolót. A kapcsoló aktiválásával a blokk beillesztésekor az aktuális méretarány szerint léptékeződik.
- Kattintsunk a **[Tovább >]** nyomógombra, mely után a szimbólum megjelenítését és katalógusát állíthatjuk be.



A következő opciókat alkalmazhatjuk:

- Egy meglévő katalógus bővítéséhez kattintsunk a **[Tallóz...]** nyomógombra, és válasszuk ki a „Megnyitás” párbeszédablakból a bővítendő katalógus fájlját.
- Ha azt akarjuk, hogy a szimbólum egy új katalógusba kerüljön, kattintsunk az **[Új...]** nyomógombra. Ezután megjelenik a „Mentés másként” párbeszédablak, ahol megadhatjuk és elmenthetjük az új katalógus nevét.
- Ha egy új szimbólumot készítünk, akkor hozzá kell kapcsolnunk egy diafájlt is, amely a DesignCenter-ben előnézeti képet szolgáltat. A diaképek használatáról bővebb információkat az AutoCAD kézikönyvében találhatunk.
- Ha egy alapértelmezett előnézetet szeretnénk a blokkhoz csatolni, akkor kattintsunk az **[Alapértelmezett szimbólum]** nyomógombra. Ekkor ugyanis a blokkról egy általános, belső előnézet készül.
- Adjuk meg a szimbólum bejegyzési nevét. Ha több szimbólumot készítünk egyidejűleg, akkor a szimbólumok bejegyzésének nevei a fájlnévvel fognak megegyezni és ez a mező inaktívvá válik.

- A **[Részletes leírás]** adatmezőben tetszőleges leírást adhatunk meg a szimbólum számára, amelyet a DesignCenter-ben, a blokkról szóló leírásban tekinthetünk meg.
- Kattintsunk a **[Befejez]** nyomógombra a katalógus és a szimbólum elkészítéséhez, illetve módosításához. Ez a nyomógomb csak akkor aktív, ha a szimbólumhoz egy katalógusfájl és egy bejegyzésnév is tartozik.

9.3.1 Saját katalógusok megjelenítése a DesignCenter-ben

A saját katalógusainkat a DesignCenter „Fa nézet átkapcsolása” nyomógombjára való kattintással kereshetjük meg. Ha ezt megtettük, akkor a DesignCenter tartalma fastruktúraszerűen tárul elénk, amelyben könnyedén kikereshetjük katalógusainkat. Ha a katalógusokat gyorsabban szeretnénk elérni, akkor célszerű őket a DesignCenter kedvencei közé felvennünk (válasszuk ki a fastruktúrában a kívánt katalógust, majd nyomjuk le a jobb egérgombot, és válasszuk a „Hozzáadás a Kedvencekhez” menüpontot). Bővebb információk az AutoCAD kézikönyvben találhatók.

9.4 Katalógusbejegyzések feldolgozása

9.4.1 Katalógusbejegyzések módosítása

Egy meglévő katalógusbejegyzés módosításához jelöljük meg a bejegyzést a DesignCenter-ben, és nyomjuk le a jobb egérgombot. Ezt követően a megjelenő jobb-gomb menüből válasszuk a **[Tulajdonságok...]** menüpontot. Ezután a **[Katalógus-varázsló]**-ban találjuk magunkat, ahol a készítés során rendelkezésre álló opciókat, beállításokat módosíthatjuk. A módosítások befejezése után hagyjuk el a **[Katalógus-varázsló]** párbeszédablakát a **[Befejez]** nyomógombra történő kattintással.

9.4.2 Katalógusbejegyzések törlése

Egy meglévő katalógusbejegyzés törléséhez jelöljük meg a törlendő bejegyzést a DesignCenter-ben, és nyomjuk le a jobb egérgombot. Ezt követően a megjelenő jobb-gomb menüből válasszuk a **[Törlés (Bejegyzés)]** menüpontot. Ezután a bejegyzés törlődik a katalógusból.

9.4.3 Katalógusbejegyzés másolása

Ha egy katalógus meglévő bejegyzését egy másik katalógusban is szeretnénk szerepeltetni, akkor jelöljük meg a másolandó bejegyzést a DesignCenter-ben és nyomjuk le a jobb egérgombot. Ezt követően a megjelenő jobb-gomb menüből válasszuk a **[Másolás (bejegyzés)]** menüpontot. Váltunk át egy másik katalógusba, ahová az imént megjelölt bejegyzést be szeretnénk illeszteni. Jelöljük meg egy bejegyzést ebben a katalógusban és nyomjuk le a jobb egérgombot. Ezt követően a megjelenő jobb-gomb menüből válasszuk a **[Beillesztés (bejegyzés)]** menüpontot. A másolás, beillesztés, törlés menüpontok használatával helyezhetjük át a bejegyzéseket egyik katalógusból a másikba.

9.5 Beépített elemek katalógusa

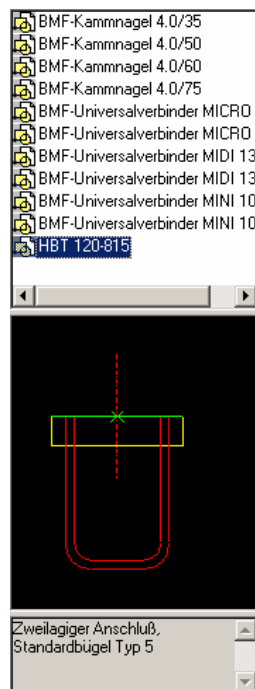
9.5.1 Beépített elemek katalógusának használata

A szimbólumkatalógusok különös formája a beépített elemek katalógusa, amelyben egy bejegyzéshez több nézet, azaz több fájl is kapcsolódhat. Ezek lehetnek vonalas megjelenítésűek is. Továbbá ezzel a módszerrel a beépített elemek adatait a projekt adatai közé felvehetjük.

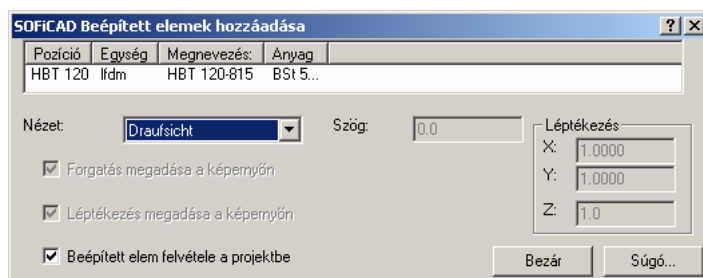
Eszköztár:	-
Menü:	SOFiCAD ➔ Beépített elemek katalógusa
Parancssor:	SOF_EINBAU

Illesszünk a rajzba egy beépített elemet

- Indítsuk el a fenti parancsot.
- Ezután megjelenik a képernyőn az AutoCAD DesignCenter, amelyben a beépített elemek listája tűnik fel.



- Válasszuk ki a kívánt szimbólumot, és a bal egérgomb nyomva tartása mellett húzzuk át a rajzterületre.



A következő opciókat alkalmazhatjuk:

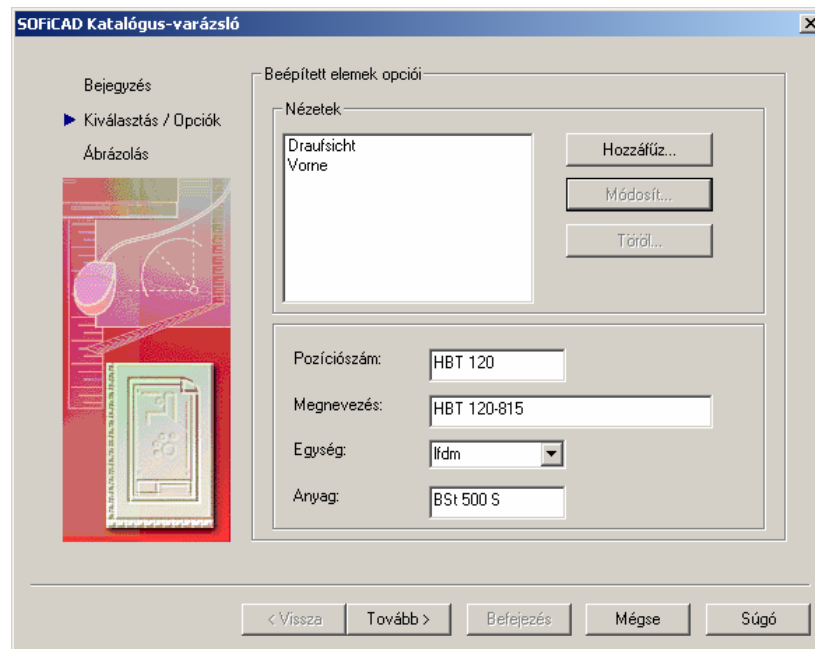
- Válasszuk ki a beépített elem kívánt nézetét a **[Nézet]** kijelölő lista segítségével.
- Adjuk meg a **[Szög]** adatmezőben a blokk elforgatásának mértékét. Ha az elforgatás szögét a beillesztéskor, a képernyőn kívánjuk megadni, akkor aktiváljuk a **[Forgatás megadása a képernyőn]** kapcsolót.
- Módosíthatjuk a szimbólum különböző tengely menti léptékszorzóit a **[Léptékezés]** mezőben. A **[Léptékezés megadása a képernyőn]** kapcsoló aktiválásával a blokk különböző tengely menti léptékszorzóit a beillesztéskor, a parancssorban adhatjuk meg.
- A párbeszédablak felső részében található adatok projektadatok közé való felvételéhez aktiválnunk kell a **[Beépített elem felvétele a projektbe] kapcsolót**. Ekkor a beépített elem adatai mennyiség nélkül a projekt adatbázisába kerülnek. A mennyiséget a **[Beépített elemek listájának beillesztése]** paranccsal határozhatjuk meg (lásd 7.5.2 fejezet).
- Adjuk meg a rajzterületen a blokk beillesztési pontját, illetve vonalas szimbólum esetén a kezdő- és a végpontot.

9.5.2 Beépített elemek készítése

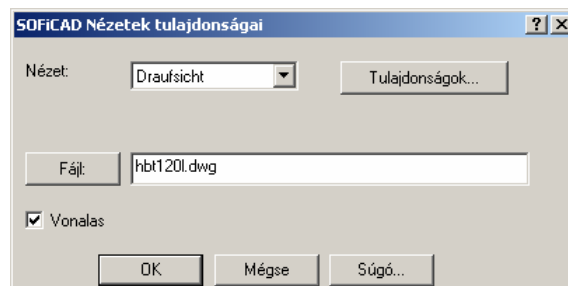
A katalógus-varázsló segítségével új, beépített elemeket tartalmazó katalógusokat készíthetünk, és meglévő katalógusokat bővíthetünk. A program ezen részének működése azon alapszik, hogy a mindenkor beépített elem nézetei önálló, rendelkezésre álló rajzok.

Eszköztár:	-
Menü:	SOFiCAD ➔ Blokkok ➔ Katalógus-varázsló...
Parancssor:	SOF_CATWIZ

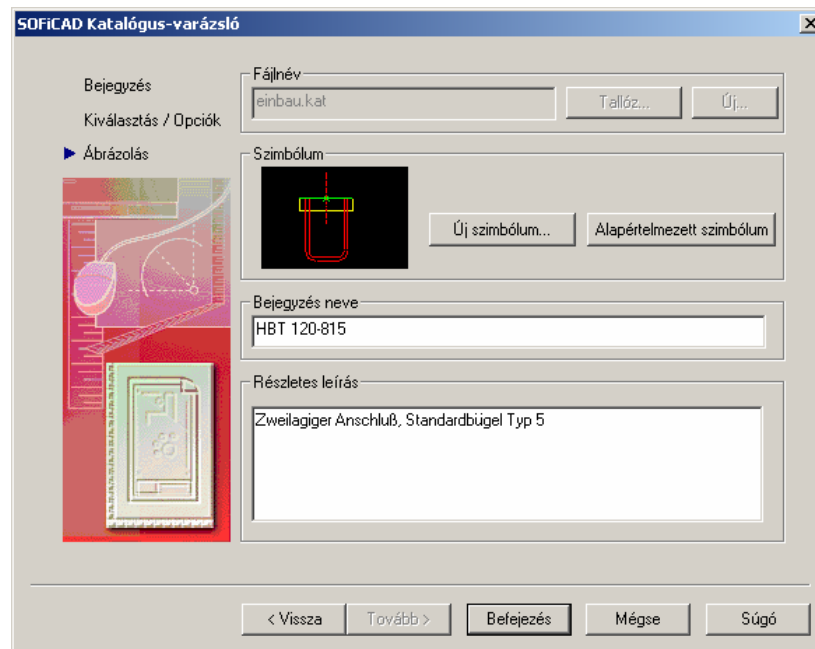
- Indítsuk el a **[Katalógus-varázsló]**-t.
- Válasszuk ki a **[Bejegyzés]** mezőből a **[Beépített elem]** rádiógombot, és kattintsunk a **[Tovább >]** nyomógombra.
- Ezután a felbukkanó párbeszédablakban megjelennek a beépített elem opciói.



- Adjuk meg a beépített elem adatait a projektadatbázis számára (pozíciószám, megnevezés, egység, anyag).
- Kattintsunk a **[Hozzáfűz...]** nyomógombra egy nézet blokkjának hozzárendeléséhez.
- Ha módosítani kívánjuk egy beépített elem listában kijelölt nézetét és a hozzá tartozó blokkot, akkor kattintsunk a **[Módosít...]** nyomógombra.
- Ha törölni kívánjuk egy beépített elem listában kijelölt nézetét, akkor kattintsunk a **[Töröl]** nyomógombra.
- Ha **[Hozzáfűz...]** vagy a **[Módosít...]** nyomógombra kattintunk, akkor a következő nézeti tulajdonságokat állíthatjuk be a megjelenő párbeszédablakban:



- Válasszuk ki azt a nézetet a **[Nézet]** kijelölő listából, amelyhez blokkot kívánunk kapcsolni.
- A blokk tulajdonságait, úgymint fólia, szín és vonaltípus a **[Tulajdonságok...]** nyomógomb hatására megjelenő párbeszédablakban állíthatjuk be.
- Válasszuk ki a blokkot a **[Fájl]** nyomógombra történő kattintással, amely hatására megjelenik a „Megnyitás” párbeszédablak. Itt kiválaszthatjuk a nézethez kapcsolódó fájlt.
- Ha aktiváljuk a **[Vonalas]** kapcsolót, akkor a blokkot a beillesztés után az X tengely mentén nyújthatjuk (léptékezési képzeletbeli egyenes kezdő és végpontjának megadásával) és forgathatjuk el az X tengelyhez képest.
- Kattintsunk a **[Tovább >]** nyomógombra, mely után a szimbólum megjelenítését és katalógusát állíthatjuk be.



A következő opciókat alkalmazhatjuk:

- Egy meglévő katalógus bővítéséhez kattintsunk a **[Tallóz...]** nyomógombra, és válasszuk ki a „Megnyitás” párbeszédablakból a bővítendő katalógus fájlját.
- Ha azt akarjuk, hogy a szimbólum egy új katalógusba kerüljön, kattintsunk az **[Új...]** nyomógombra. Ezután megjelenik a „Mentés másként” párbeszédablak, itt megadhatjuk és elmenthetjük az új katalógus nevét.
- Ha egy új szimbólumot készítünk, akkor hozzá kell kapcsolnunk egy diafájlt is, amely a DesignCenter-ben előnézeti képet szolgáltat. A diaképek használatáról bővebb információkat az AutoCAD kézikönyvben találhatunk.
- Ha egy alapértelmezett előnézetet szeretnénk a blokkhoz csatolni, akkor kattintsunk az **[Alapértelmezett szimbólum]** nyomógombra. Ekkor ugyanis a blokkról egy általános, belső előnézet készül.
- Adjuk meg a szimbólum bejegyzési nevét.
- A **[Részletes leírás]** adatmezőben tetszőleges leírást adhatunk meg a szimbólum számára, amelyet a DesignCenter-ben, a blokkról szóló leírásban tekinthetünk meg.
- Kattintsunk a **[Befejez]** nyomógombra a katalógus és a szimbólum elkészítéséhez, illetve módosításához. Ez a nyomógomb csak akkor aktív, ha a szimbólumhoz egy katalógusfájl és egy bejegyzésnév is tartozik.

9.6 Katalógus-kezelő

Egy katalógusfájl tetszőleges számú katalógusbejegyzésből állhat. Egy katalógusbejegyzés pedig egy feliratból és egy diából épül fel. A **[Művelet]** kijelölő listában található parancsok mindig az aktuális katalógusbejegyzésre vonatkoznak. A **[Katalógus-kezelő]**-vel különböző, előre beállított paramétereket hívhatunk elő. Ha a rajzban olyan elemeket használunk, amelyek többször is előfordulnak munkánk során, akkor azokat célszerű egy katalógusba foglalni. A következő alapfunkciók a Katalógus-kezelőből is elindíthatók.

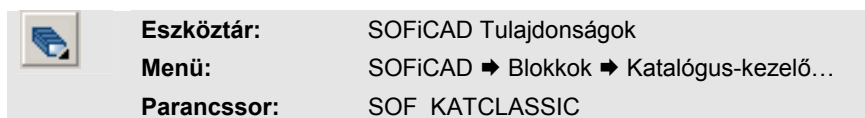
Blokk	Szimbólumok beillesztése blokként, Xref-ként vagy egyedüli elemként
Fal	Falak rajzolása (duplavonal)
Nyílás	Ablakok és ajtók rajzolása a falakba
Hézagok	Dilatációs hézag vagy szigetelő réteg rajzolása
SOFiCAD-Egyenes	Vonal rajzolása
SOFiCAD-Téglalap	Téglalap rajzolása
SOFiCAD-Kör	Kör rajzolása
Felirat	Felirat készítése előre definiált szövegalapokból

Sraffozás

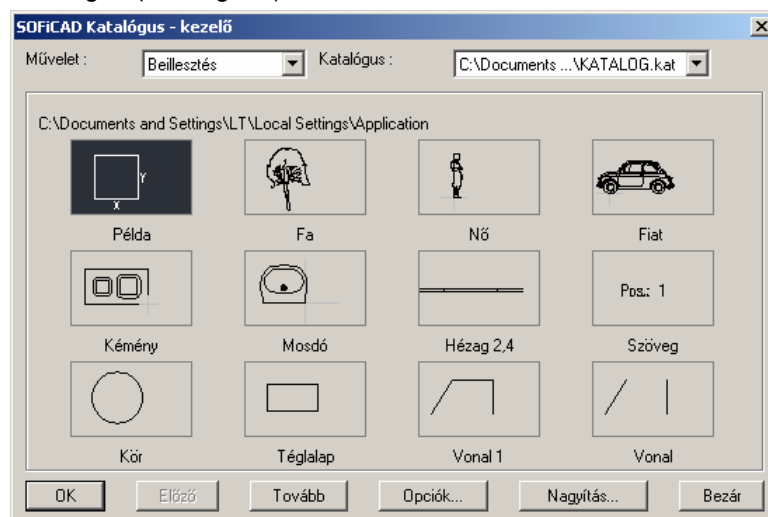
Rajzi elemek sraffozása

A Katalógus-kezelő első indításakor csak egy példakatalógus jelenik meg KATALOG néven. További katalógusok rejlenek a fal, a nyílások, a sraffozás készítésének parancsai mögött. Részletesebb katalógusok található az építészeti területén előforduló szimbólumokból, és a SOFiCAD-S programban megtalálhatjuk katalógus formájában az összes szabványos acélprofil.

Figyelem, előfordulhat, hogy a katalógusbejegyzések diái nem láthatók. Néhány grafikus kártya esetén a háttérszín megegyezik a párbeszédablakban definiált ábra színével.



Itt láthatjuk a példakatalógus (catalog.kat) tartalmát:



Minden egyes katalógus tetszőleges számú bejegyzést tartalmaz, amelyekből a program az előre beállított paramétereket és tulajdonságokat hívja elő. Ha duplán kattintunk valamelyik bejegyzésen vagy annak ábráján, akkor annak rajzbéli beillesztését végezhetjük el. Ugyanezt eredményezi, ha kijelöljük a bejegyzést és az **[OK]** nyomógombra kattintunk.

Művelet

Ezen kijelölő listában található műveletek mindig az aktuális, megjelölt katalógusbejegyzésre vonatkoznak. Ebből a kijelölő listából választhatjuk ki a bejegyzések másolására, törlésére, készítésére, módosítására vonatkozó utasításokat. Egy új bejegyzés készítésekor meg kell határoznunk, hogy melyik témakörből kívánunk új elemet készíteni. Minden katalógus parancs rendelkezik egy tulajdonságok párbeszédablakkal. Ha egy katalógusfájl csak olvasható attribútummal rendelkezik, akkor csak az olvasási műveletek jelennek meg.

Katalógus

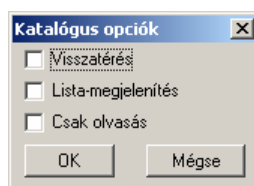
Ebben a kijelölő listában az éppen megnyitott katalógusok szerepelnek. Itt váltogathatunk a katalógusok között, nyithatunk meg újakat, vagy menthetünk el módosítottakat.

Előző/Tovább

Ezekkel a nyomógombokkal lapozhatunk előre, illetve hátra a katalógus bejegyzései között.

Opciók

Ha erre a nyomógombra kattintunk, akkor egy további párbeszédablakot nyithatunk meg, ahol a katalógus bejegyzéseihez adhatunk meg háromféle paramétert.



Visszatérés

Ha ezt a kapcsolót aktiváljuk, akkor a katalógusbejegyzés hatására elvégzett rajzbéli beillesztés után ismét visszatérünk a Katalógus-kezelőbe. Ellenkező esetben a beillesztés után a beillesztési parancsból és a Katalógus-kezelőből is kilépünk.

Lista-megjelenítés

Ha ezt a kapcsolót aktiváljuk, akkor a katalógus bejegyzései nem a fent látható formában (diákkal), hanem felsorolásszerűen jelennek meg.

Csak olvasás

Ezen kapcsoló aktiválásával védhetjük meg a katalógust a nem kívánt módosításoktól, ekkor ugyanis csak olvasási műveletek hajthatók végre a katalógus bejegyzésein.

Nagyítás

Ha erre a nyomógombra kattintunk, akkor a katalógusbejegyzés diáját nagyíthatjuk ki.

Bezár

A Katalógus-kezelőt ezzel a nyomógommbal zárhatjuk be. Ugyanezt az eredményt érhetjük el a **[Művelet]** kijelölő listában található **[Kezelő bezárása]** menüponttal is.

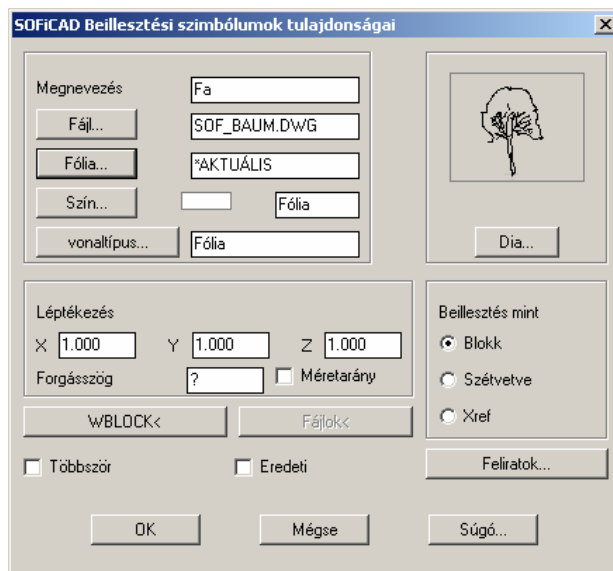
Ha újból megnyitjuk a Katalógus-kezelőt, akkor az az utoljára használt katalógus bejegyzéseivel jelenik meg.

Katalógusfájlok

A katalógusok készítése során „.kat” vagy „.kab” fájlok, valamint a diafájlok számára „.slb” kiterjesztésű diakönyvtárak keletkeznek. Ha egy katalógusfájlt a merevlemezen mozgatunk vagy másolunk, akkor vele együtt kell mozgatnunk, illetve másolnunk a hozzá tartozó diakönyvtárat is.

9.6.1 Bejegyzések beillesztése/tulajdonságok

Egy katalógusbejegyzés beillesztését a rajta elvégzett dupla kattintással vagy a Katalógus-kezelő **[OK]** nyomógombjára történő kattintással indíthatjuk el. A katalógusbejegyzés tulajdonságait a **[Művelet]** kijelölő listában található **[Tulajdonságok]** menüponttal hívhatjuk elő. Lássuk a szimbólumok tulajdonságait:



Megnevezés

Ebben az adatmezőben adhatjuk meg a bejegyzés nevét, ami a maximum 13 karakterből állhat.

Fájl

Ebben az adatmezőben adhatjuk meg, hogy melyik rajzot kívánjuk Wblokk-ként felhasználni. Ha a nyomógombra kattintunk, akkor a fájlt egy párbeszédablak segítségével jelölhetjük ki.

Fólia, Szín, Vonaltípus

Ezekkel a nyomógombokkal választhatjuk ki a beillesztendő szimbólum fóliára, vonaltípusra és színre vonatkozó tulajdonságait. Ezek a jellemzők a blokk beillesztésekor automatikusan a blokkhoz rendelődnek. Ha a **[Fólia]** adatmezőben az **[*AKTUÁLIS]** feliratot látjuk, akkor a blokk az aktuális fóliára kerül.

Léptékezés

Az **[X]**, **[Y]**, **[Z]** adatmezőkben adhatjuk meg a szimbólum három tengely menti léptékszorzóit. Ha az **[Y]** és **[Z]** adatmezőkbe „=” jelet teszünk, akkor a szimbólum Y és Z irányú léptékszorzója meg fog egyezni az X irányú léptékszorzóval, tehát a léptékezés egyenletes lesz.

Forgásszög

Ebben az adatmezőben adhatjuk meg a szimbólum rajzban érvényesülő forgatási szögét. Ha az adatmezőben „?” adunk meg, akkor a forgatási szög értékét mi adhatjuk meg a szimbólum beillesztésekor.

Méretarány

Ezt a kapcsolót csak azoknál a szimbólumoknál aktiváljuk, amelyek mindig azonos méretben kell, hogy kinyomtatásra kerüljenek (például: tervpecsét, északjel, kótaszimbólumok). Ha azt akarjuk, hogy a blokkok az eltérő méretaránytól függően léptékeződjenek, akkor ezt a kapcsolót ne aktiváljuk.

Beillesztés mint

Ebben a mezőben határozhatjuk meg, hogy a beillesztendő szimbólum blokként, elemekre szétvetett blokként vagy Xref-ként kerüljön a rajzba.

Többször

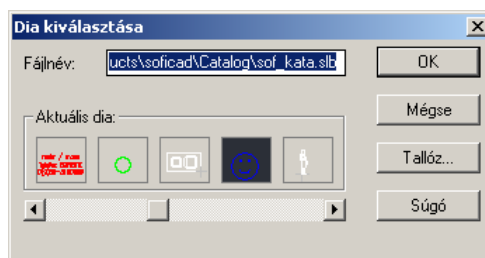
Akkor aktiváljuk ezt a kapcsolót, ha a szimbólumot a beillesztési parancs egyszeri alkalmazása során többször is be szeretnénk illeszteni a rajzba.

Eredeti

Ha ezt a kapcsolót aktiváljuk, akkor a beillesztéskor a blokk mindig eredeti rajzfájlként kerül beillesztésre, nem pedig időközben módosított blokként.

Dia

Minden katalógusbejegyzéshez egy diát kell rendelni. Ha erre a nyomógombra kattintunk, akkor a bejegyzés számára választhatunk egy diát.



Ha az aktuális diakönyvtárban nem találunk megfelelő diát, akkor a kattintsunk a **[Tallóz...]** nyomógombra, és válasszuk ki azt a diafájlt (*.sld), amelyet a bejegyzéshez kívánunk rendelni. Kiválaszthatunk diakönyvtárat is (*.slb).

Feliratok

Ha erre a nyomógombra kattintunk, akkor a **[SOFiCAD Feliratok]** al párbeszédablak bukkan elő. Ezen párbeszédablakon keresztül állíthatjuk be a lekérdezések feliratait, amelyeket a program automatikusan megkérdez a szimbólum beillesztése során. További információk a 17.4 fejezetben találhatók.

WBLOCK

Ezen nyomógomb segítségével egy új külső blokkot készíthetünk, amely automatikusan a bejegyzéshez fűződik. A külső blokkok készítéséről további információkat találhat az AutoCAD kézikönyvben.

Fájlok

Ez a nyomógomb akkor nyújt nagy segítséget, amikor több meglévő rajzot (külső blokkot) szeretnénk katalogizálni. Ehhez ki kell választanunk a meglévő rajzfájlokat, amelyekből automatikusan katalógusbejegyzés készül az aktuális katalógusban.

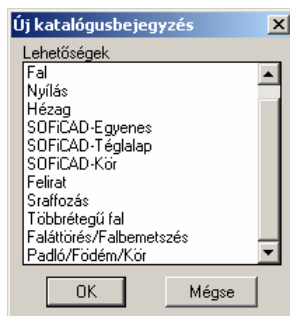
A bejegyzés készítése a kiválasztott fájlok számától és méretétől függően hosszabb-rövidebb időt vehet igénybe. Lehetőleg ezt a műveletet egy üres rajzban végezzük el, mert a rajz tartalmát átmenetileg törli a program a diák elkészítésekor. Ha minden fájl elkészült, akkor az eredeti rajzi tartalom automatikusan visszaáll. Ha a szerkesztés alatt hiba merül fel és a művelet félbeszakad, akkor addig alkalmazzuk a **[Z]** parancsot, amíg az eredeti rajzi tartalom vissza nem áll.

9.6.2 Új katalógus készítése

Válasszuk a **[Katalógus]** kijelölő listából az **[Új...]** menüpontot, melynek hatására a fájlok mentéséhez hasonló párbeszédablak jelenik meg, ahol megadhatjuk az új katalógus nevét. A katalógus kiterjesztése legyen ".kat". Ezután kattintsunk a „Mentés” nyomógombra. Az új katalógus azonnal aktuálissá válik. Az új katalógus neve és elérési útja jelenik meg a **[Katalógus]** kijelölő listában. Ezután a katalógust tetszőleges bejegyzésekkel tölthetjük fel.

9.6.3 Bejegyzések hozzáfűzése

- Válasszuk a **[Művelet]** kijelölő listából az **[Új bejegyzés...]** menüpontot.



- Válasszuk ki az új bejegyzés típusát.
- A bejegyzés típusának megfelelően megjelenik egy párbeszédablak, amelyben elvégezhetjük a kívánt definiálásokat. A paraméterek megadása után hagyjuk el a párbeszédablakot az **[OK]** nyomógombra történő kattintással.

Ha a **[Művelet]** kijelölő listában nem találjuk az **[Új bejegyzés...]** menüpontot, akkor a katalógus írásvédett, tehát csak olvasási műveletek hajthatók rajta végre.

9.6.4 Bejegyzés mozgatása

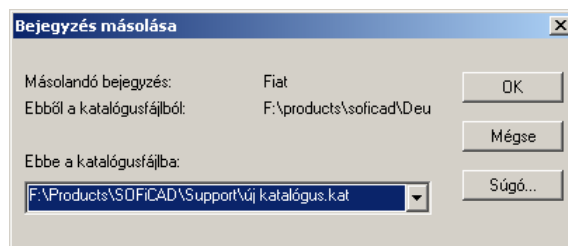
- Jelöljük meg azt a katalógusbejegyzést, amelyet el kívánunk mozgatni.
- Válasszuk a **[Művelet]** kijelölő listából a **[Mozgatás]** menüpontot.
- Válasszuk ki azt a katalógusbejegyzést, amely után kerüljön az elmozgatott bejegyzés. A mozgatás máris megtörténik.

Mozgatni csak egy katalóguson belül lehet. Ha a **[Művelet]** kijelölő listában nem találjuk a **[Mozgatás]** menüpontot, akkor a katalógus írásvédett, tehát csak olvasási műveletek hajthatók rajta végre.

9.6.5 Bejegyzés másolása

Ezzel a menüponttal másolhatunk katalógusbejegyzéseket egyik katalógusból a másikba.

- Jelöljük meg azt a katalógusbejegyzést, amelyiket másolni szeretnénk.
- Válasszuk a **[Művelet]** kijelölő listából a **[Másolás...]** menüpontot. Ezután megjelenik a **[Bejegyzés másolása]** párbeszédablak.



- Az **[Ebbe a katalógusfájlba]** kijelölő listából választhatjuk ki azt a katalógusfájlt, amelybe a bejegyzést másolni szeretnénk. Ebben a listában csak azokat a katalógusokat találjuk meg, amelyek a **[Katalógus]** kijelölő listában is szerepelnek.

Ahhoz, hogy a megfelelő célkatalógus szerepeljen az **[Ebbe a katalógusfájlba]** kijelölő listában, először nyissuk meg a katalógust a **[Katalógus]** kijelölő lista **[Megnyitás...]** menüpontjának segítségével (lásd 9.6.8 fejezet).

9.6.6 Bejegyzések többszörözése

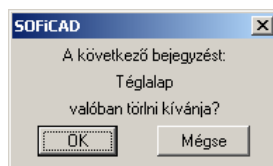
Ezzel a művelettel (időmegtakarítás céljából) azonos bejegyzéseket hozhatunk létre. Az újonnan létrejött másolat tulajdonságainak módosításával máris gyorsan új bejegyzést készíthetünk.

- Jelöljük meg azt a katalógusbejegyzést, amelyiket többszörözni szeretnénk.
- Válasszuk a **[Művelet]** kijelölő listából a **[Duplikálás]** menüpontot.
- A megjelölt bejegyzés másolata a katalógus végére kerül.

Ha a **[Művelet]** kijelölő listában nem találjuk a **[Duplikálás]** menüpontot, akkor a katalógus írásvédett, tehát csak olvasási műveletek hajthatók rajt végre.

9.6.7 Bejegyzés törlése

- Jelöljük meg azt a katalógusbejegyzést, amelyiket törölni szeretnénk.
- Válasszuk a **[Művelet]** kijelölő listából a **[Törlés]** menüpontot.



- A megjelenő párbeszédablakban erősítsük meg törlési szándékunkat, és válasszuk az **[OK]** nyomógombot.

Ha a **[Művelet]** kijelölő listában nem találjuk a **[Törlés...]** menüpontot, akkor a katalógus írásvédett, tehát csak olvasási műveletek hajthatók rajta végre.

9.6.8 Meglévő katalógus megnyitása

Két lehetőség adódik:

A katalógus neve és elérési útja már megtalálható a **[Katalógus]** kijelölő listában:

- Válasszuk ki a betöltendő katalógust a **[Katalógus]** kijelölő listában.
- A katalógus betöltésre kerül, és a katalógus utoljára használt oldalának tartalma jelenik meg a képernyőn.

A katalógus neve és elérési útja még nem szerepel a **[Katalógus]** kijelölő listában:

- Válasszuk a **[Katalógus]** kijelölő listából a **[Megnyitás...]** menüpontot.
- Ezután megjelenik a **[SOFiCAD Katalógus betöltése]** párbeszédablak, amellyel az AutoCAD-ben megszokott módon kiválaszthatjuk a betöltendő katalógusfájlt.
- A katalógus betöltésre kerül, és a katalógus első oldalának tartalma jelenik meg a képernyőn.

9.6.9 Katalógus mentése más néven

Ezzel a művelettel az aktuális katalógust tárolhatjuk más néven a merevlemezen.

- Nyissuk meg azt a katalógust, amelyiket más néven szeretnénk elmenteni.
- Válasszuk a **[Katalógus]** kijelölő listából a **[Mentés másként...]** menüpontot.
- Ezután megjelenik a **[Mentés másként]** párbeszédablak, amellyel az AutoCAD-ben megszokott módon menthetjük el másik néven a katalógusfájlt.

9.6.10 Katalógus eltávolítása

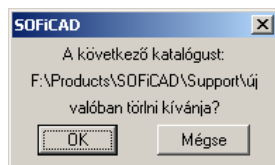
Ezzel a művelettel az aktuális katalógus nevét és elérési útvonalát távolíthatjuk el a **[Katalógus]** kijelölő listából. A művelet hatására a katalógusfájlok nem törölődnek!

- Nyissuk meg azt a katalógust, amelyiket el szeretnénk távolítani a listából.
- Válasszuk a **[Katalógus]** kijelölő listából a **[Katalógus eltávolítása...]** menüpontot.
- Az éppen aktuális katalógus eltűnik a képernyőről, és helyette a listában utána következő katalógus jelenik meg (ha van ilyen) az utoljára használt oldalának tartalmával.

9.6.11 Katalógus törlése

A Katalógus-kezelő csak az üres katalógusokat engedi törölni. Ez azt jelenti, hogy a katalógus törlése előtt a benne található összes bejegyzést törölni kell.

- Miután már nem található bejegyzés a katalógusban, válasszuk a **[Művelet]** kijelölő listából a **[Törlés]** menüpontot.



- A megjelenő párbeszédablakban erősítsük meg törlési szándékunkat, és válasszuk az **[OK]** nyomógombot.

Ha a **[Művelet]** kijelölő listában nem találjuk a **[Törlés...]** menüpontot, akkor a katalógus írásvédett, tehát csak olvasási műveletek hajthatók rajta végre.

9.6.12 Katalógusok hálózatban

A katalógusfájlok tetszőleges meghajtón lehetnek, tehát akár több felhasználó is dolgozhat a katalógusokkal egyidőben. A program felismeri, hogy a felhasználóknak a könyvtárakra, illetve a katalógusfájlokra milyen jogokkal rendelkeznek, tehát írhatják is a fájlokat, vagy csak olvashatják. Ha csak az olvasás engedélyezett, akkor a következő menüpontok nem engedélyezettek a **[Művelet]** kijelölő listában:

- Új bejegyzés...
- Mozgatás
- Duplikálás
- Törlés
- Tulajdonságok

Ha a programot nem megfelelően állítjuk le (pl. áramszünet esetén), ahhoz, hogy a katalógusfájlokhoz ismét írási jogosultságunk legyen, a lezárt fájlokat („.kak”) töröljük le a számítógépről.

9.6.13 További katalógusparancsok

A következőkben olyan katalógusparancsok leírása következik, amelyekkel a példakatalógus (catalog.kat) is készült. Az itt ismertetett parancsok nem indíthatók el közvetlenül, tehát nincs parancssori, vagy eszköztárbeli indítási lehetőségük, csak a Katalógus-kezelőn keresztül alkalmazhatók.

9.6.13.1 Hézag

Így rajzolhatunk hézagot

- Indítsuk el a Katalógus-kezelőt.
- Nyissuk meg azt a katalógust, amelyben az alkalmazni kívánt hézag található, jelen esetben legyen ez a példakatalógus (catalog.kat).
- Kattintsunk duplán a rajzba illesztendő hézagbejegyzés diájára, jelen esetben ez legyen a **[Hézag 2,4]**.

Vastagság : 0.024000

Mód : BAL

Első pont vagy [Mód/Csatlakozás]: *P1 pont mutatása*

Vastagság : 0.024000

Mód : BAL

Második pont vagy [Mód/Előnézet/Csatlakozás]: *P2 pont mutatása*

Vastagság : 0.024000

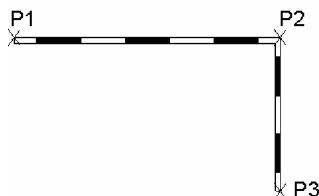
Mód : BAL

Következő pont vagy [Mód/Előnézet/Felépítés/Csatlakozás/Vissza]: *P3 pont mutatása*

Vastagság : 0.024000

Mód : BAL

Következő pont vagy [Mód/Előnézet/Felépítés/Csatlakozás/Vissza/Bezár]: *ENTER*

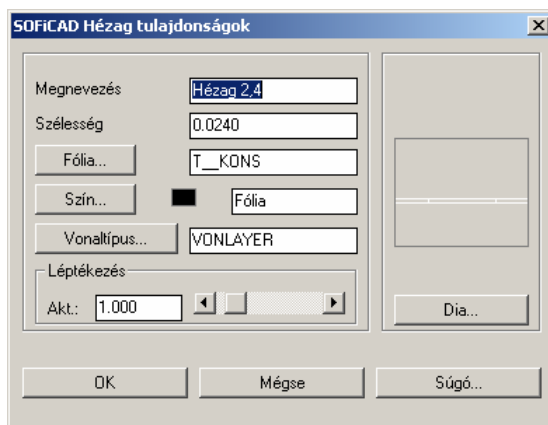


- A Katalógus-kezelő újra megjelenik.

A hézagkészítés módja és opciói azonosak a nyílás készítésénél előfordultakkal (lásd 10.5 fejezet). Ha egy hézagot beillesztettünk, azaz megrajzoltunk, akkor az már nem szerkeszthető, mert az egy blokk. A módosításokat csak a hézag törlésével, és más paraméterekkel történő megrajzolásával lehetséges.

A hézagok tulajdonságait párbeszédablakon keresztül módosíthatjuk, de a módosítások csak a katalógusbejegyzésre vonatkoznak, nem pedig a rajzba illesztett hézagra.

- Jelöljük meg a katalóguson belül azt a hézag-bejegyzést, amelynek tulajdonságait módosítani akarjuk.
- Válasszuk a **[Művelet]** kijelölő listából a **[Tulajdonságok...]** menüpontot.



Megnevezés

Ebben az adatmezőben adhatjuk meg a bejegyzés nevét, amely maximum 13 karakterből állhat.

Szélesség

Ebben az adatmezőben adhatjuk meg a hézag rajzban érvényesülő szélességét. Az értéket méterben kell megadnunk. Ha az adatmezőben „?” adunk meg, akkor a szélesség értékét mi adhatjuk meg a program által feltett kérdésre a hézag készítésekor.

Fólia, Szín, Vonaltípus

Ezekkel a nyomógombokkal választhatjuk ki a beillesztendő hézag fóliára, vonaltípusra és színre vonatkozó tulajdonságait a párbeszédablakon keresztül.

Léptékezés

Az itt található **[Akt.:]** adatmező vagy a tolómérő segítségével a hézagjelek számát, méretét és egymástól mért távolságát szabályozhatjuk.

Dia

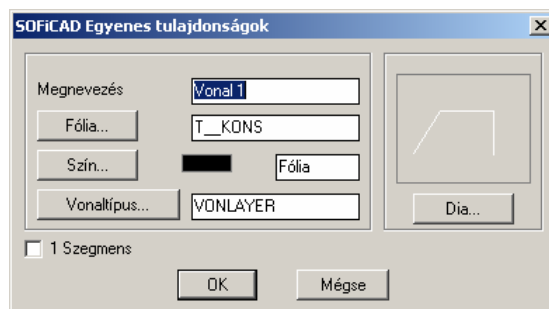
Minden katalógusbejegyzéshez egy diát kell rendelni. Ha erre a nyomógombra kattintunk, akkor a bejegyzés számára választhatunk egy diát.

9.6.13.2 Egyenes

A Katalógus-kezelő segítségével is rajzolhatunk hagyományos egyeneseket. Ennek az előnye az, hogy az egyenesek tulajdonságai (fólia, szín és vonaltípus) már a készítés során rögzítettek. Így könnyebben rajzolhatunk olyan kontúrokat, amelyekhez hosszabb úton kellene a megfelelő tulajdonságokat társítani.

Az egyenesek tulajdonságait párbeszédablakon keresztül módosíthatjuk, de a módosítások csak a katalógusbejegyzésre vonatkoznak, nem pedig a rajzba illesztett egyenesre.

- Jelöljük meg a katalóguson belül azt az egyenes-bejegyzést, amelynek tulajdonságait módosítani akarjuk.
- Válasszuk a **[Művelet]** kijelölő listából a **[Tulajdonságok...]** menüpontot.



Megnevezés

Ebben az adatmezőben adhatjuk meg a bejegyzés nevét, amely maximum 13 karakterből állhat.

Fólia, Szín, Vonaltípus

Ezekkel a nyomógombokkal választhatjuk ki a beillesztendő egyenes fóliára, vonaltípusra és színre vonatkozó tulajdonságait a párbeszédablakokon keresztül.

Dia

Minden katalógusbejegyzéshez egy diát kell rendelni. Ha erre a nyomógombra kattintunk, akkor a bejegyzés számára választhatunk egy diát.

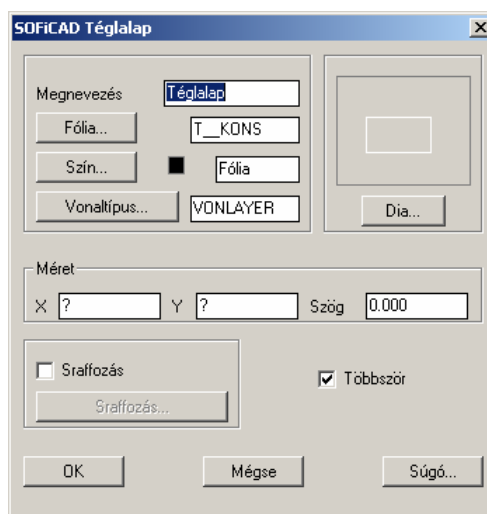
1 Szegmens

Ha ezt a kapcsolót aktiváljuk, akkor az egyeneseket egymástól függetlenül rajzolhatjuk meg, ellenkező esetben összefüggő egyenesláncolatot képezhetünk.

9.6.13.3 Téglalap

A Katalógus-kezelő segítségével is rajzolhatunk hagyományos téglalapokat. A téglalapok zárt vonalláncok.

- Jelöljük meg a katalóguson belül azt a téglalap-bejegyzést, amelynek tulajdonságait módosítani akarjuk.
- Válasszuk a **[Művelet]** kijelölő listából a **[Tulajdonságok...]** menüpontot.



Megnevezés

Ebben az adatmezőben adhatjuk meg a bejegyzés nevét, amely maximum 13 karakterből állhat.

Fólia, Szín, Vonaltípus

Ezekkel a nyomógombokkal választhatjuk ki a beillesztendő téglalap fóliára, vonaltípusra és színre vonatkozó tulajdonságait a párbeszédablakokon keresztül.

Dia

Minden katalógusbejegyzéshez egy diát kell rendelni. Ha erre a nyomógombra kattintunk, akkor a bejegyzés számára választhatunk egy diát.

Méret

Ezekben az adatmezőkben adhatjuk meg a téglalap x és y irányú méretét. A méretek mellett itt adható meg a téglalap elforgatási szöge is. Ha az adatmezőkben “?” adunk meg, akkor a forgatási méreteket és a szög értékét mi adhatjuk meg a téglalap készítésekor. Ha az **[X]** vagy **[Y]** adatmezők valamelyikébe “=” jelet teszünk, akkor az az adatmező átveszi a másik adatmező értékét, tehát négyzetet készíthetünk.

Sraffozás

Ha aktiváljuk ezt a kapcsolót, akkor lehetőségünk nyílik a **[Sraffozás...]** nyomógommbal egy olyan párbeszédablakot megnyitni, amellyel beállíthatjuk a téglalap sraffozási tulajdonságait.

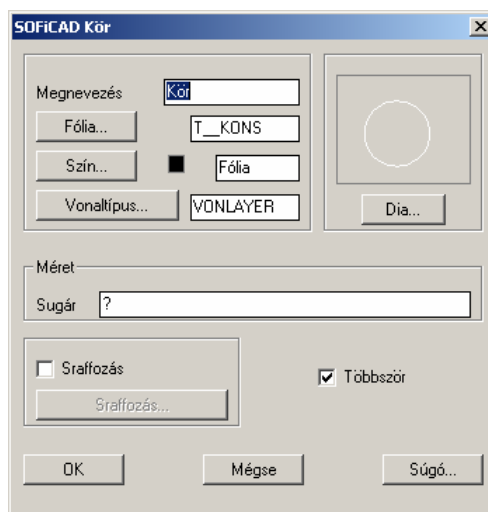
Többször

Ha ezt a kapcsolót aktiváljuk, akkor a parancs mindaddig ismétlődik, míg duplán le nem nyomjuk az ENTER billentyűt. Tehát ha ugyanazon paraméterekkel több téglalapot szeretnénk készíteni, akkor nem kell mindig újra elindítanunk a készítési parancsot.

9.6.13.4 Kör

A Katalógus-kezelő segítségével is rajzolhatunk hagyományos köröket.

- Jelöljük meg a katalóguson belül azt a kör-bejegyzést, amelynek tulajdonságait módosítani akarjuk.
- Válasszuk a **[Művelet]** kijelölő listából a **[Tulajdonságok...]** menüpontot.



Megnevezés

Ebben az adatmezőben adhatjuk meg a bejegyzés nevét, amely maximum 13 karakterből állhat.

Fólia, Szín, Vonaltípus

Ezekkel a nyomógombokkal választhatjuk ki a beillesztendő kör fóliára, vonaltípusra és színre vonatkozó tulajdonságait a párbeszédablakokon keresztül.

Dia

Minden katalógusbejegyzéshez egy diát kell rendelni. Ha erre a nyomógombra kattintunk, akkor a bejegyzés számára választhatunk egy diát.

Méret

Ebben az adatmezőben adhatjuk meg a kör sugarát. Ha az adatmezőben “?” adunk meg, akkor a sugár értékét mi adhatjuk meg a kör készítésekor.

Sraffozás

Ha aktiváljuk ezt a kapcsolót, akkor lehetőségünk nyílik a **[Sraffozás...]** nyomógommbal egy olyan párbeszédablakot megnyitni, amivel beállíthatjuk a kör sraffozási tulajdonságait.

Többször

Ha ezt a kapcsolót aktiváljuk, akkor a parancs mindaddig ismétlődik, míg duplán le nem nyomjuk az ENTER billentyűt. Tehát ha ugyanazon paraméterekkel több kört szeretnénk készíteni, akkor nem kell mindig újra elindítanunk a készítési parancsot.

9.6.13.5 Felirat

Ezzel a katalógusbejegyzéssel kész feliratokat illeszthetünk a rajzba. A feliratok mellé lekérdezett feliratok is kerülhetnek. Nézzük példaként a példakatalógus (catalog.kat) felirat bejegyzését.

- Jelöljük meg a katalóguson belül **[Felirat]** bejegyzést, amelynek most módosíthatjuk a tulajdonságait.
- Válasszuk a **[Művelet]** kijelölő listából a **[Tulajdonságok...]** menüpontot.



Megnevezés

Ebben az adatmezőben adhatjuk meg a bejegyzés nevét, amely maximum 13 karakterből állhat.

Feliratok

Ha erre a nyomógombra kattintunk, akkor a **[SOFiCAD Feliratok]** al párbeszédablak bukkan elő. Ezen párbeszédablakon keresztül állíthatjuk be a lekérdezések feliratait, amelyeket a program automatikusan megkérdez a felirat készítése során. További információk a 17.4 fejezetben találhatók.

Nézzük meg, mi történik a felirat beillesztésekor:

- Kattintsunk duplán a katalóguson belül a **[Felirat]** bejegyzésre.

Poz. <1>: 3

Adja meg a felirat helyzetét: *P1 pont mutatása*

Pos.: 3
P1

Ebben az esetben a pozíciószám volt a program által lekérdezett adat, amelyet természetesen mi tetszőlegesen megváltoztathatunk és bővíthetünk a bejegyzés tulajdonságaiban.

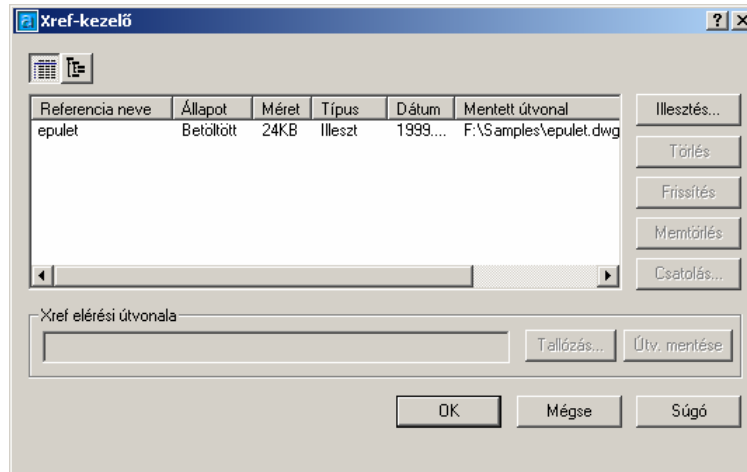
9.7 Külső referenciák

A külső referenciák (Xref-ek) a blokkokhoz hasonlóan a rajzba illesztett rajzok. A blokkokhoz képest azonban a külső referenciák nem integrálódnak a rajzba. A főrajzot ezáltal különböző, egyedülálló rajzokból építhetjük össze. Az Xref-ek hozzárendelésével a fő rajz a részrajzok módosításakor aktualizálható marad.

9.7.1 XRef

A külső referenciák az XREF paranccsal nyilvántarthatók. A következő párbeszédablakban az összes hozzárendelt Xref-et láthatjuk állapotukkal, típusukkal és aktuális elérési útvonalukkal. Az Xref-ekről az AutoCAD kézikönyvben olvashatunk bővebben.

	Eszköztár:	Referencia
	Menü:	SOFiCAD ➔ Blokkok ➔ Xref ➔ Xref-kezelő...
	Parancssor:	XREF



9.7.2 Külső referenciák betöltése

A külső referenciák rajzhoz történő hozzárendelése a külső rajz nevének megadásával történik. A beillesztés módját megtaláljuk az AutoCAD kézikönyvben.

9.7.3 Külső referenciák törlése

Ha az „Xref-kezelő” párbeszédablakában kijelölünk egy hivatkozást, akkor a „Törlés” nyomógomb aktívává válik. Ha a kijelölés mellett erre a nyomógombra kattintunk, akkor a hivatkozás törlődik a listából, és a referenciarajz is eltűnik az aktuális rajzból. A bővebb információk az AutoCAD kézikönyvben megtalálhatók.

9.7.4 Külső referenciák frissítése

Ezzel a nyomógommbal a külső referenciát úgy aktualizálhatjuk, hogy nem kell kilépnünk a rajzból. Ez a lehetőség a hálózati munkánál jelent nagy előnyt. A bővebb információk az AutoCAD kézikönyvben megtalálhatók.

9.7.5 Külső referenciák eltávolítása

Ha a párbeszédablakban megjelölünk egy külső referenciát, majd a „Memtörés” nyomógombra kattintunk, akkor a referencia állapota megváltozik. A referencia a rajzból megjelenés szintjén eltűnik, de adatai még a fő rajzban tárolódnak. Ezért a „Frissítés” nyomógommbal bármikor visszavonhatjuk ezt az eltávolítási utasítást. A bővebb információk az AutoCAD kézikönyvben megtalálhatók.

9.7.6 Külső referenciák csatolása

Ezzel a paranccsal a külső referenciát a főrajzunk szerves részévé tehetjük. A későbbiekben a frissítés már nem lehetséges. Ezzel a paranccsal a külső referencia mint blokk kerül a rajzunkba, amelyet szétvethetünk. A beillesztett külső referencia fóliái megtartják a „korábbi” tulajdonságaikat. A bővebb információk az AutoCAD kézikönyvben megtalálhatók.

9.7.7 Külső referencia vágása

Az a külső referencia, amelyet a rajzba illesztettünk, teljes egészében látható. A külső referencia vágásával azt érhetjük el, hogy csak a külső referencia egy része jelenjen meg a főrajzban. A bővebb információk az AutoCAD kézikönyvben megtalálhatók.

	Eszköztár:	Referencia
	Menü:	Módosítás ➔ Részlet kiemelése ➔ Xref
	Parancssor:	XCIP

9.7.8 Külső referenciák ki-, illetve bekapcsolása

A SOF_EX-AUS paranccsal a referenciákat átmeneti időre kikapcsolhatjuk. Ha több Xref található azonos néven, akkor vagy a megjelölt referencia vagy az összes kerül kikapcsolásra. A SOFiCAD ekkor megjegyzi a referenciák elérési útvonalát és beillesztési pontjukat, léptéküket és forgatási szögüket. Ez teszi lehetővé, hogy a külső referenciák egy későbbi időpontban pontosan az eredeti helyükre, eredeti állapotukban kerüljenek vissza, amikor a SOF_EX-EIN parancsot alkalmazzuk, tehát a referenciát ismét bekapcsoljuk. A kikapcsolt referencia információi szöveggént a DEFPOINTS fólián, vagy blokként a rajzban tárolódnak. Ez a szövegelem szabadon mozgatható, forgatható és változtatható.

Eszköztár:	-
Menü:	SOFiCAD ➔ Blokkok ➔ Xref ➔ Ki
Parancssor:	SOF_EX-AUS

Eszköztár:	-
Menü:	SOFiCAD ➔ Blokkok ➔ Xref ➔ Be
Parancssor:	SOF_EX-EIN

Példa: Egy külső referencia kikapcsolása

Parancs: SOF_EX-AUS
 Válasszon külső referenciát... *Mutassuk meg a kikapcsolandó külső referenciát*
 Tárolási mód <Blokk>[Blokk/Szöveg]: ENTER
 Több Xref is azonos névvel rendelkezik - kikapcsolja mindegyiket? [Igen/<Nem>] ENTER
 Parancs::

Példa: Egy rajzban három külső referencia található: ARCH1, ARCH2 és ARCH3, amelyekből az ARCH1 és ARCH2 kikapcsolásra került a fent említett paranccsal. A két kikapcsolt külső referencia közül azonban csak az ARCH 1-et szeretnénk ismét bekapcsolni.

Parancs: SOF_EX-EIN
 A következő külső referencia: ARCH1 melynek elérési útvonala: ARCH2
 Vissza kívánja állítani a külső blokkot? [<Igen>/Nem]: N
 A következő külső referencia: ARCH2 melynek elérési útvonala: ARCH2
 Vissza kívánja állítani a külső blokkot? [<Igen>/Nem]: I

Amíg a külső referencia nem látható, addig valamennyi fóliája a rajz részét képezi.

9.7.9 Elemek másolása blokkokból vagy külső referenciákból

A blokkokból és a külső referenciákból egyes elemeket kiragadhatunk, és a rajz szerves részévé tehetünk. Ez idő alatt a külső referencia változatlan marad. A kimásolt elemek végezetül a megszokott módon szerkeszthetők tovább. A **[Fóliánév rövidítése]** opcióval a fóliánévből eltávolíthatjuk a külső referencia fájlnevét.

Eszköztár:	-
Menü:	SOFiCAD ➔ Blokkok ➔ Xref ➔ Másolás
Parancssor:	SOF_EX-KOP

Példa: Egy rajzban egy 922P121 nevű külső referencia található. Ebből a külső referenciából másoljuk ki a T_ACHS fólián található valamennyi elemet.

Parancs: SOF_EX-KOP
 Válasszon elemet a külső referenciában vagy blokkban: *Mutassuk meg a másolandó alkotóelemet*
 Az objektum a következő fólián található: 922P121|T__ACHS
 Fóliánév rövidítése? [Igen/<Nem>]: n
 Másolni kívánja a fólia teljes tartalmát? [Igen/<Nem>]: i
 Feldolgozás alatt
 Válasszon elemet a külső referenciában vagy blokkban: ENTER
 Parancs:

Példa: Ha a külső referenciából csak egy elemet kell kimásolnunk.

Parancs: SOF_EX-KOP
 Válasszon elemet a külső referenciában vagy blokkban: *Mutassuk meg a másolandó alkotóelemet*
 Az objektum a következő fólián található: 922P121|T__ACHS
 Fóliánév rövidítése? [Igen/<Nem>]: n
 Másolni kívánja a fólia teljes tartalmát? [Igen/<Nem>]: n
 Válasszon elemet a külső referenciában vagy blokkban: ENTER
 Parancs:

9.7.10 Blokkok vagy külső referenciák belső elemeinek listázása

A blokkokban vagy külső referenciákban található egyes elemek tulajdonságait ezzel a paranccsal kérdezhetjük le. A program megmutatja az objektum típusát, fóliáját, színét és vonaltípusát.

Eszköztár:	-
Menü:	SOFiCAD ➔ Blokkok ➔ Xref ➔ Info
Parancssor:	SOF_EX-INF

Parancs: SOF_EX-INF

Válasszon elemet a külső referenciában vagy blokkban: *Mutassuk meg a lekérdezendő alkotóelemet*

Objektum típusa: LINE melynek fóliája: 922P121|T__ACHS, Síkjainak száma: 1

Színe: 3, és vonaltípusa: Fólia.

Válasszon elemet a külső referenciában vagy blokkban: *ENTER*

Parancs:

9.8 Blokkok kiegészítő beillesztési-bázispontjai

A SOFiCAD programban a katalógusok segítségével nyilvántartott blokkok esetén lehetőségünk van egynél több beillesztési pont meghatározására is. Ezáltal a blokkok elhelyezése lényegesen leegyszerűsíthető.

Így illeszthetünk be blokkokat a kiegészítő beillesztési-bázispontokkal

- Mutassuk meg a blokk beillesztési pontját.
- A blokk a megmutatott helyen az eredeti beillesztési-bázispontjával kerül beillesztésre, de lehetőségünk van más beillesztési-bázispontok felhasználására is.
- Mozgassuk az egeret olyan irányba, hogy a blokk a megfelelő beillesztési-bázispontja kerüljön a beillesztési pontra. A beillesztési pontot egy kör jelöli.
- Fejezzük be a beillesztési-bázispont kiválasztásának műveletét a bal egérgomb lenyomásával.

9.8.1 Kiegészítő beillesztési-bázispontok megadása egy meglévő blokk esetén

A meglévő blokk-könyvtárunkban szereplő blokkokhoz, melyeket a DesignCenter-en keresztül használunk, további beillesztési-bázispontok készíthetők.

Eszköztár:	-
Menü:	-
Parancssor:	SOF_ALTBAS

Így készíthetünk meglévő blokkjainkhoz kiegészítő beillesztési-bázispontokat

- Nyissuk meg a blokk rajzát a SOFiCAD felépítés funkciójának használata nélkül.
- Indítsuk el a fent említett parancsot.
- Mutassuk meg a blokk rajzában a definiálandó beillesztési-bázispontokat, majd végezetül nyomjuk le az ENTER billentyűt.
- Mentsük el a rajzot és lépünk ki a fájlból.

9.8.2 Meglévő blokk meglévő beillesztési-bázispontjainak módosítása

A kiegészítő beillesztési-bázispontok láthatatlan körként találhatók a rajzban. Ezek a körök azonban láthatóvá tehetők és tetszőlegesen mozgathatók, másolhatók és törölhetők. A módosítás után ezeket a köröket ismét láthatatlanná kell tennünk.

Tehát a kiegészítő beillesztési-bázispontok mozgatásához, törléséhez először láthatóvá kell tennünk a bázispontokat szimbolizáló köröket. A módosítás végeztével, a rajz elmentése és elhagyása előtt azonban ismét láthatatlanná kell tenni ezeket a szimbólumokat.

Eszköztár:	-
Menü:	-
Parancssor:	SOF_SHOWALTBAS

Így tehetjük a beillesztési-bázispontokat láthatóvá

- Nyissuk meg a blokk rajzát a SOFiCAD felépítés funkciójának használata nélkül.
- Indítsuk el a fent említett parancsot.
- A kiegészítő beillesztési-bázispontok kék körként jelennek meg, amelyeket tetszőlegesen mozgathatunk, másolhatunk, törölhetünk.

Eszköztár:	-
Menü:	-
Parancssor:	SOF_HIDEALTBAS

Így tehetjük a beillesztési-bázispontokat láthatatlanná

- Indítsuk el a fent említett parancsot.
- A kiegészítő beillesztési-bázispontok kék körei ismét láthatatlanná válnak.

9.9 Attribútumok

9.9.1 Attribútumok cseréje

A következő paranccsal az egyes attribútumok értékeit cserélhetjük le. A parancsot az ESC billentyű lenyomásával fejezhetjük be.

	Eszköztár:	Módosítás II
	Menü:	SOFiCAD ➔ Blokkok ➔ Attribútumok ➔ Csere
	Parancssor:	_-ATTEDIT

Parancs: -ATTEDIT
Egyenként módosítja az attribútumokat? [Igen/Nem] <I>:
Adja meg a blokknevet <*>:
Adja meg a(z) attribútumcímke specifikációt <*>:
Adja meg a(z) attribútumérték specifikációt <*>:
Válasszon attribútumokat: *Válasszuk ki a módosítandó attribútumot* 1 talált
Válasszon attribútumokat: *ENTER*
1 attribútumot választott.
Válasszon az opciók közül
[Érték/Hely/Magasság/SZög/STílus/Fólia/Szín/Következő] <K>: é
Adja meg az értékmódosítás típusát [Változtat/Cserél] <C>:
Adja meg az új attribútumértéket: 10
Válasszon az opciók közül
[Érték/Hely/Magasság/SZög/STílus/Fólia/Szín/Következő] <K>: *Megszakítás*
Parancs:

Ezt a parancsot csak akkor érdemes alkalmazni, ha egyetlen attribútumértéket szeretnénk módosítani. Az eredeti AutoCAD-parancs (ATTEDIT) a kijelölt blokk összes attribútumának módosítására képes.

9.9.2 Attribútumok láthatatlanná tétele

Ez a parancs az attribútumokat vagy attribútumdefiníciókat teszi láthatatlanná. Abban az esetben, ha a tervpecsét bizonyos attribútumára nincs szükségünk, akkor azt nem kell feltétlenül kitörölnünk, hanem elég láthatatlanná tennünk. A láthatatlan attribútumok a SOFiCAD programmal továbbra is olvashatók és szerkeszthetők a TEDIT SOFiCAD paranccsal.

Eszköztár:	-
Menü:	SOFiCAD ➔ Blokkok ➔ Attribútumok ➔ Láthatatlanná
Parancssor:	SOF_ATTUNS

Parancs: SOF_ATTUNS
Válasszon attribútumot vagy attribútumdefiníciót: *Mutassuk meg az attribútumot*
Válasszon attribútumot vagy attribútumdefiníciót: *ENTER*
Parancs:

Az attribútum-definíciók a még be nem illesztett blokkokban találhatók, például a PLKO-.dwg-ben és a BSTOFF-.dwg-ben. Amint ezeket a fájlokat a rajzba illesztjük, az attribútum-definíciókból attribútumok lesznek. Szükség esetén ezek is láthatatlanná tehetők, feltéve, ha nem tartalmaznak többszörözőre vonatkozó adatokat.

9.9.3 Attribútumok visszaállítása eredeti állapotukba

Ezzel a paranccsal a láthatatlan, konstans, stb. attribútumokat állíthatjuk vissza a kiinduláskor definiált állapotukba. Ez a parancs szolgál a láthatatlanná tett attribútumok ismételt megjelenítésére is. Ha a beillesztett blokkra kattintunk, akkor a blokk minden attribútuma ismét láthatóvá válik.

Eszköztár:	-
Menü:	SOFiCAD ➔ Blokkok ➔ Attribútumok ➔ Definiálások visszaállítása
Parancssor:	SOF_ATTRUECK

Parancs: SOF_ATTRUECK

Válasszon blokkot vagy attribútumdefiníciót: *Mutassuk meg az attribútumot*

Válasszon blokkot vagy attribútumdefiníciót: *ENTER*

Parancs:

9.10 Csoportos kiválasztás aktiválása/ inaktiválása

Egy csoport az objektumok egy kiválasztási halmaza. A csoportokat közvetlenül mi is elkészíthetjük, illetve a SOFiCAD is készít automatikusan csoportokat, például egy tengely is egy csoport.

Ha a csoportos kiválasztás aktív, akkor sok időt takaríthatunk meg egy hatalmas kiválasztási halmaz kijelölésénél. Ha a csoportos kiválasztást átmenetileg inaktívvá tesszük, akkor a csoportok egyes elemeit külön is megjelölhetjük. A csoportkezelésről bővebb információk az AutoCAD kézikönyvben találhatók.



Eszköztár:	SOFiCAD Központi Eszköztár
Menü:	SOFiCAD ➔ Rajzi segédletek ➔ Csoportos kiválasztás
Parancssor:	PICKSTYLE

10

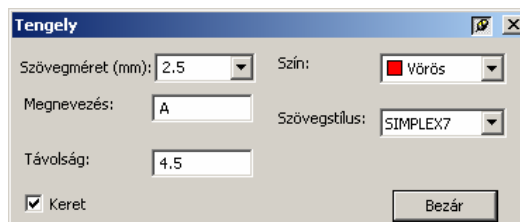
Építés

Ez a fejezet tartalmazza lényegében a SOFiCAD program építőipar-specifikus funkcióinak leírását. Természetesen felhasználhatók a hagyományos AutoCAD-parancsok is az egyes épületrészek elkészítéséhez. Azonban elmondhatjuk, hogy a most következő SOFiCAD-parancsok lényegesen megkönnyítik a szerkesztést.

10.1 Tengelyek

10.1.1 Tengelyek rajzolása

Ez a parancs a tengely-raszterek megrajzolását szolgálja. Az első tengely elkészülte után a program máris megkérdezi a következő tengely előzőleg megrajzolt tengelytől mért távolságát. Az alapértelmezett beállítás szerint a tengelyek elnevezése automatikusan növekszik (lehet alfanumerikus, vagy numerikus). A tengelyek elnevezéséhez, a feliratok számára tetszőleges méretet adhatunk. Ezenkívül megadható az is, hogy a tengelynév egy körbe kerüljön, avagy sem.

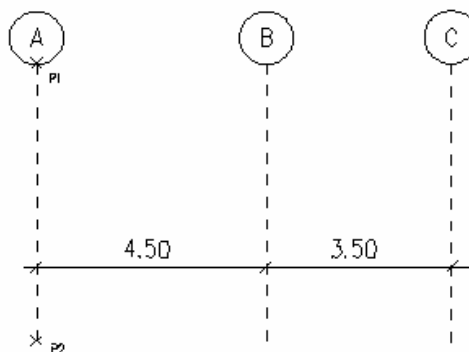


A készítés során a parancssorban különféle opciókkal találkozunk. Ha a **[Két egyenes közé]** opciót választjuk, akkor osztóvonalként definiálhatjuk a tengelyt egy szorzó megadásával. Ha a szorzó értékét '0.5'-re választjuk, akkor középvonalként funkcionáló tengelyt hozhatunk létre. A **[Középvonal]** parancs működését (lásd az 12.5 fejezetben). Ha a **[Távolság]** opciót választjuk, akkor a távolságot numerikusan vagy a képernyőn való megmutatással adhatjuk meg. Az aktuális tengelyt a **[Készít]** opcióval helyezhetjük el a rajzban. Az elhelyezés után rögtön a következő tengely paramétereit állíthatjuk be, vagy a párbeszédablak vagy a parancssori opciók segítségével. A készítést a **[Vége]** opcióval fejezhetjük be.

	Eszköztár:	SOFiCAD Építés
	Menü:	SOFiCAD ➔ Építés ➔ Tengely
	Parancssor:	SOF_ACHSE

Így készíthetünk tengely-rasztert

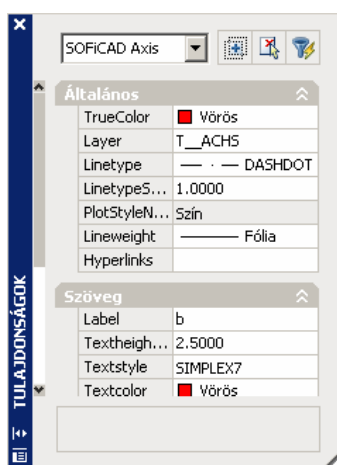
- Indítsuk el a fent említett parancsot.
- Adjuk meg a tengelyfelirat méretét (3.5) és nevét (A).
- Adjuk meg a következő tengely távolságát (4.5).
- Mutassuk meg a tengely kezdő- (P1) és végpontját (P2).
- Adjuk meg, hogy a következő tengely melyik oldalra kerüljön. Mozgassuk a kurzort jobbra és kattintsunk a rajzterületre.
- Válasszuk a **[Készít]** opciót.
- Válasszuk a **[Távolság]** opciót.
- Adjuk meg a következő tengely távolságát (3.5).
- Válasszuk a **[Készít]** opciót
- Fejezzük be a parancsot a **[Vége]** opció vagy a párbeszédablak **[Bezár]** nyomógombjának segítségével.



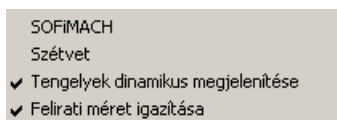
A tengelyek a T__ACHS fóliára kerülnek; színük és szövegmagasságuk beállítás szerinti; vonaltípusuk pontvonal.

10.1.2 Tengelyek módosítása

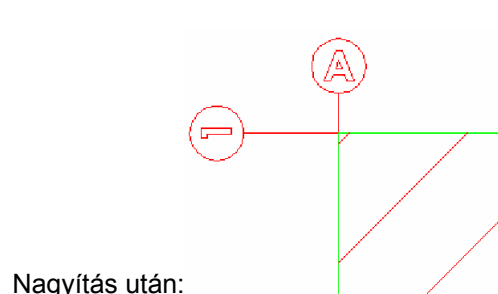
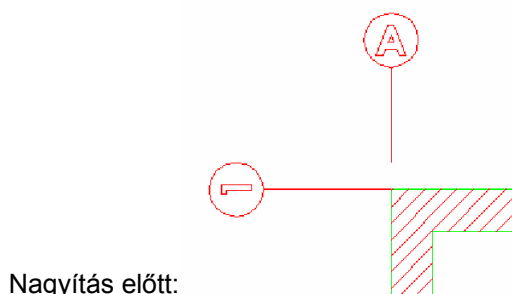
A tengelyek felirtból és tengelyvonalból állnak, ezek tulajdonságait az AutoCAD Tulajdonságok ablak segítségével is módosíthatjuk.



A tengelyeknél alkalmazott jobb-gomb menüből két kapcsoló használata érdekes.



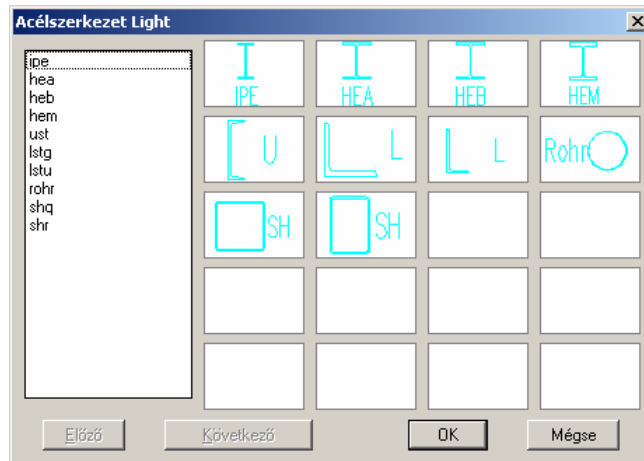
- **Tengelyek dinamikus megjelenítése:** Ha ezt a menüpontot aktiváljuk, akkor a tengelyek nevei a nagyítástól függetlenül láthatók lesznek, akkor is, ha a tengely közepére nagyítunk.
- **Felirati méret igazítása:** Ha ezt a menüpontot aktiváljuk, akkor a tengelyek nevei a nagyítástól függetlenül mindig olvashatók lesznek, mindig ugyanazon betűméretben jelennek meg a képernyőn.



10.2 Acélprofilok

Ezzel a paranccsal az acélszelvényeket rajzolhatjuk meg skiccszerűen. A skicchez felirat is társítható. Ha a profilokat nézetben, csavarokkal ellátva és részletesebben szeretnénk megjeleníteni, akkor ahhoz a SOFiCAD-S (Acélszerkezet) programot célszerű használnunk.

Az **[Acélszerkezet light]** parancs elindítása után egy ikonmenü jelenik meg a képernyőn, amelyből kiválaszthatjuk a profil típusát.



A kiválasztás után a képernyőmenüből már a profiltípusnak megfelelő méretet adhatjuk meg. Ezután meg kell adnunk a profil beillesztési pontját. A profilok beillesztési-bázispontja a súlypontjukban van. A profil csak metszetben ábrázolható. A profilokat akár félprofilként is megjeleníthetjük.

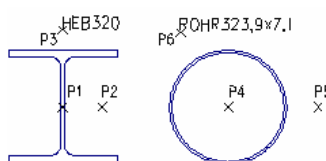
A profilok beillesztése után ajánlatos megtisztítanunk a rajzot („Purge” AutoCAD-parancs), hogy a profilokhoz kapcsolódó felesleges adatok ne növeljék a rajz méretét.

Eszköztár:	-
Menü:	SOFiCAD ➔ Építés ➔ Acélszerkezet light...
Parancssor:	-

Példa: A következőkben egy HEB- és egy csőszelvényt illesztünk a rajzba.

Parancs:
 Betölt.. betöltve...
 Profilt a képernyő menüjéről választhat: "HEB 320 .320 .300 .0115 .0205 .027"
 Profil betöltése...
 Súlypont: *P1 pont mutatása*
 Az y tengely iránya: *P2 pont mutatása*
 Félbevágott profil? [Igen/<Nem>]: n
 Szöveg beillesztési pontja (ENTER=nincs szöveg): *P3 pont mutatása*
 Parancs:

Parancs:
 Betölt.. betöltve...
 Profilt a képernyő menüjéről választhat: "ROHR 323,9x7,1 .3239 .3239 .0000 .0071 .0000"
 Profil betöltése...
 Súlypont: *P4 pont mutatása*
 Az y tengely iránya: *P5 pont mutatása*
 Félbevágott profil? [Igen/<Nem>]: n
 Szöveg beillesztési pontja (ENTER=nincs szöveg): *P6 pont mutatása*
 Parancs:



A profilok a T__KONS fóliára kerülnek; színük a fólia színével egyező (zöld).

A feliratok a T__TEXT fóliára kerülnek; színük a fólia színével egyező (sárga).

10.3 Egyrétegű falak

10.3.1 Egyrétegű falak rajzolása

Ezzel a paranccsal az AutoCAD DesignCenter-ét nyitja meg, azon belül pedig a falakat tartalmazó katalógust. Ebben a katalógusban a gyakori (falvastagság szerinti) faltípusok szerepelnek. A többretegű, sraffozott falakat a **[Többretegű falak]** katalógusban találhatjuk.

A falkészítést a falszimbólum DesigCenter-ből a rajzterületre való behúzásával indíthatjuk el.

Pontmegadás

A falkészítő parancsoknál az alapértelmezett megadási mód a pontmegadás. Egy falszakaszt két pontjával készíthetünk el. A folyamatos falkészítéshez a pontokat egymás után is megadhatjuk, így az első pont a fal kezdőpontját, a következő pontok pedig a falszakaszok töréspontjait jelölik.

	Eszköztár:	SOFiCAD Építés
	Menü:	SOFiCAD ➔ Építés ➔ Falak ➔ 2D falak katalógusa
	Parancssor:	SOF_WAND

Parancs: SOF_WAND

Vastagság: 0.365000

Mód : BAL

Első pont vagy [Mód/Csatlakozás]: *P1 pont mutatása*

Vastagság: 0.365000

Mód : BAL

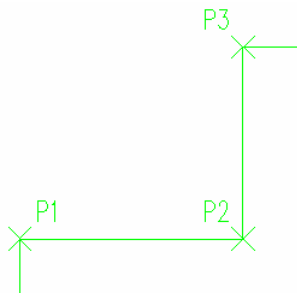
Második pont vagy [Mód/Előnézet/Csatlakozás]: *P2 pont mutatása*

Vastagság: 0.365000

Mód : BAL

Következő pont vagy

[Mód/Előnézet/Felépítés/Csatlakozás/Vissza]: *P3 pont mutatása*



Mód

Az igazítási mód azt jelenti, hogy az egérrel megjelölt két pontot összekötő egyenesre miként kerüljön a létrehozandó fal.

- A **[Bal]** opció jelentése: a megmutatott képzeletbeli egyenes a fal baloldali kontúrja lesz.
- A **[Jobb]** opció jelentése: a megmutatott képzeletbeli egyenes a fal jobboldali kontúrja lesz.
- A **[Közép]** opció jelentése: a megmutatott képzeletbeli egyenes a fal középvonala lesz.

A módok között a parancs végzése közben váltogathatunk. A módok közötti különbséget és azok pillanatnyi jelentését az **[Előnézet]** opció alkalmazásával láthatjuk a képernyőn.

Csatlakozás

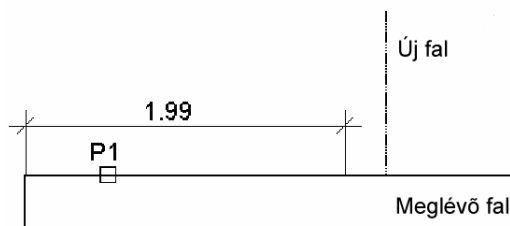
Ezzel az opcióval egy falat csatlakoztathatunk egy meglévő rajzi konstrukciónkhoz. A csatlakozás vonatkozhat a fal kezdő és végpontjára egyaránt. Ha ezzel a lehetőséggel élünk és két azonos falat csatlakoztatunk, akkor a program automatikusan elkészíti azok összemetsződéseit a csatlakozási pontban. A SOFiCAD számára az azonos fólián lévő, azonos színű rajzi elemek alkotják az azonos falakat.



A csatlakozások megadásánál két lehetőség kínálkozik:

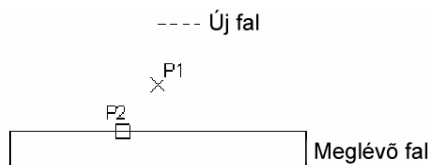
Az **[Elem mutatása]** opció használatánál először meg kell mutatnunk azt a rajzi elemet, amelyhez a falat csatlakoztatni kívánjuk, majd meg kell adnunk a megmutatott rajzi elem végpontjától mért távolságot. A program a távolsággal kiszámított pontba helyezi a fal kezdő-, illetve végpontját.

Vastagság: 0.365000
 Mód: BAL
 Első pont vagy [Mód/Csatlakozás]: *Csatlakozás*
 Csatlakozás
 <Elem mutatása>/Enter a csatlakozási irányhoz: *P1 pont mutatása*
 Távolság: 1.99
 Vastagság: 0.365000
 Mód: BAL
 Második pont vagy [Mód/Előnézet/Csatlakozás]:



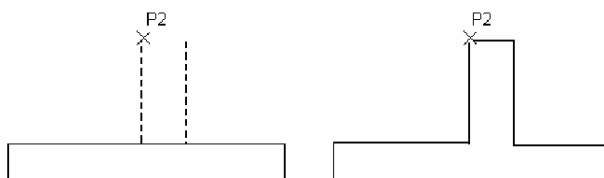
Az **[ENTER a csatlakozási irányhoz]** opció használatánál mindenekelőtt meg kell adnunk egy pontot az igazítási tengelyen, amelynek alapján az új fal csatlakozik a meglévő rajzi elemhez.

Vastagság: 0.365000
 Mód: BAL
 Első pont vagy [Mód/Csatlakozás]: *Csatlakozás*
 Csatlakozás
 <Elem mutatása>/Enter a csatlakozási irányhoz: *ENTER*
 Mód: BAL
 Mutasson a csatlakozási irány egy pontjára: *P1 pont mutatása*
 Mutasson egy elemére a csatlakozáshoz: *P2 pont mutatása*
 Vastagság: 0.365000
 Mód : BAL
 Második pont vagy [Mód/Előnézet/Csatlakozás]:



Mindkét csatlakoztatási lehetőség esetén az új fal hosszát és irányát a második pont definiálásával határozhatjuk meg. A csatlakozás azonnal elkészül, miután definiáltuk a falszakasz végpontját.

Vastagság: 0.365000
 Mód: BAL
 Második pont vagy [Mód/Előnézet/Csatlakozás]: *P2 pont mutatása*



Ha a **[Csatlakozás]** opciót a falszakasz végpontjának megadásához használjuk (**[Második pont]**, **[Következő pont]**), akkor a kezdőpont definiálásánál megismert módokon járhatunk el.

Ha az első lehetőséget választjuk (**[Elem mutatása]** opció), akkor meg kell mutatnunk, hogy a falszakasz melyik rajzi elemhez csatlakozzon, majd meg kell adnunk a megmutatott rajzi elem végpontjától mért távolságot. Ebbe a megadott pontba fog a falszakaszunk becsatlakozni.

Vastagság: 0.365000

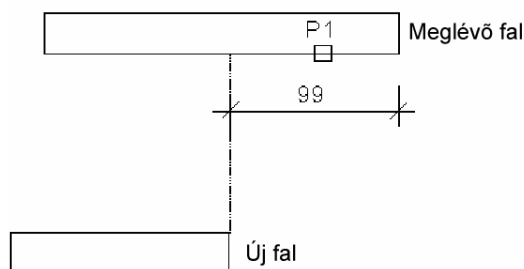
Mód: BAL

Következő pont vagy [Mód/Előnézet/Felépítés/Csatlakozás/Vissza]: *Csatlakozás*

Csatlakozás

<Elem mutatása>/Enter a csatlakozási irányhoz: *P1 pont mutatása*

Távolság: 0.99



A másik csatlakozási lehetőség a csatlakozási irány egy pontjának, és egy, a csatlakozáshoz szükséges vonal megadásán alapszik ([**ENTER a csatlakozási irányhoz**] opció). A csatlakozási irány célszerűen megadható relatív pont (pl. @1<45) vagy az ORTO üzemmód aktiválásának segítségével is.

Vastagság: 0.365000

Mód: BAL

Következő pont vagy [Mód/Előnézet/Felépítés/Csatlakozás/Vissza]: *Csatlakozás*

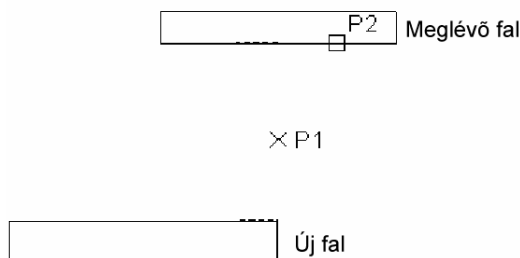
Csatlakozás

<Elem mutatása>/Enter a csatlakozási irányhoz: *ENTER*

Mód: BAL

Mutasson a csatlakozási irány egy pontjára: *P1 pont mutatása (Alternatívaként @1<90)*

Mutasson egy elemre a csatlakozáshoz: *P2 pont mutatása*



Előnézet

Ezzel az opcióval kapcsolhatjuk be a falak előnézetét. Ez az előnézet teszi lehetővé, hogy ellenőrizzük, a megadási pontok a leendő falak megfelelő oldalán vagy középvonalán helyezkednek-e el. A bal egérgomb lenyomásával váltogathatunk a módok között, melynek hatása azonnal megjelenik a képernyőn anélkül, hogy meg kellene rajzolnunk az adott falszakaszt. Az ENTER billentyű lenyomásával léphetünk ki az előnézeti üzemmódból.

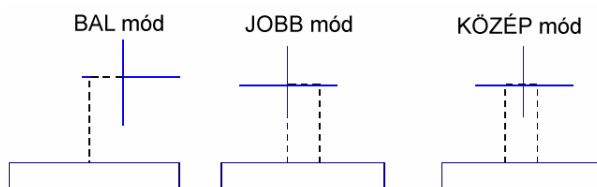
Következő pont vagy [Mód/Előnézet/Felépítés/Csatlakozás/Vissza]: *Előnézet*

Vastagság: 0.365000

Mód: BAL

Nyomja le a bal egérgombot a mód-váltáshoz

ENTER ha kész



Felépítés

Ez az opció két vagy több, eltérő típusú falszegmens készítésénél ajánlott, ahol a falkészítés parancsának alkalmazása alatt váltogathatunk a faltípusok között. Az opció alkalmazása után válasszuk ki a megfelelő faltípust a DesignCenter-ben, és húzzuk be a rajzi területre, mintha egy falat kezdenénk rajzolni. A program ezután az új falszakasz kezdőpontját automatikusan az előzőleg megrajzolt falszegmens végpontjába helyezi, és folytathatjuk a falak rajzolását az imént megadott faltípussal.

Vissza

A **[Vissza]** opció alkalmazása csak a falszegmens második pontjának megadása után lehetséges, amellyel a falkészítés parancsának elejére léphetünk vissza. Ezzel az opcióval mindig az aktuálisan utolsó, megrajzolt falszegmens készítését vonhatjuk vissza.

Bezár

A **[Bezár]** opció több (több mint kettő) megrajzolt falszegmens esetén jelenik meg. Ezzel az opcióval (a zárt vonallánchoz hasonlóan) az utolsó falszegmens végpontja az első falszegmens kezdőpontjába kerül. Az opció alkalmazásával a falkészítés parancs automatikusan befejeződik.

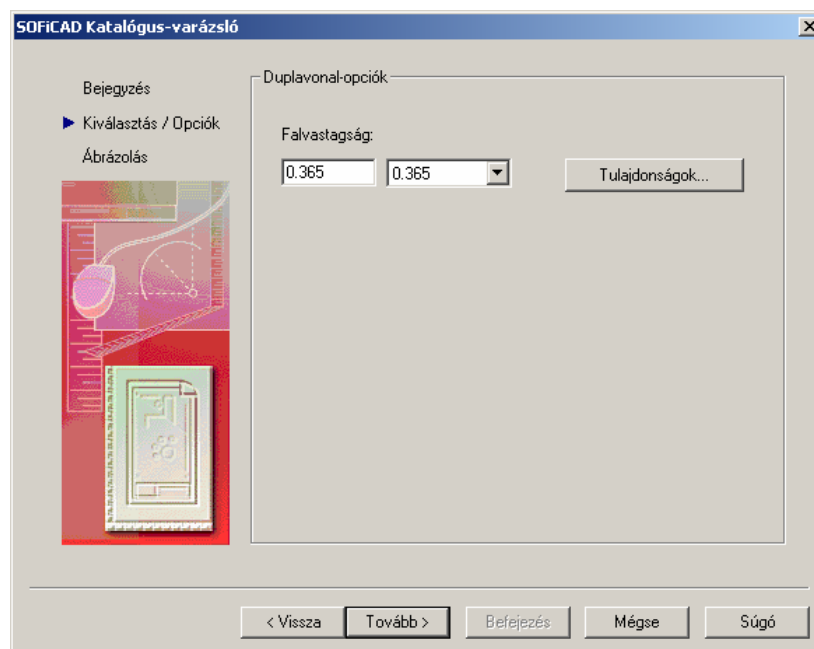
10.3.2 Saját egyrétegű faltípusok definiálása

A **[Katalógus-varázsló]**-n keresztül bármely szerkesztési fázisban saját egyrétegű faltípusokat készíthetünk.

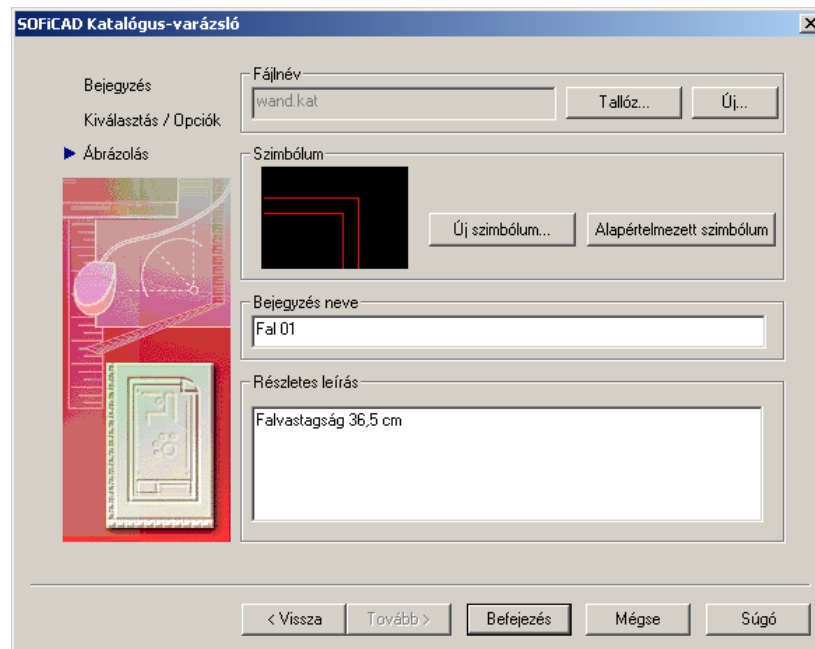
Eszköztár:	-
Menü:	SOFiCAD ➔ Blokkok ➔ Katalógus-varázsló...
Parancssor:	SOF_CATWIZ

Így készíthetünk egy új egyrétegű faltípust

- Indítsuk el a **[Katalógus-varázsló]**-t.
- Válasszuk ki a **[Bejegyzés]** mezőből a **[Fal]** rádiógombot, és kattintsunk a **[Tovább >]** nyomógombra.
- Ezután a felbukkanó párbeszédablakban megjelennek az egyrétegű fal opciói.



- A fal vastagságára vonatkozó paramétert vagy az adatmezőbe való értékmegadással, vagy a kijelölő listából a szabványos értékek közül kiválasztva adhatjuk meg.
- A fal tulajdonságait, úgymint fólia, szín és vonaltípus a **[Tulajdonságok...]** nyomógomb hatására megjelenő párbeszédablakban állíthatjuk be.
- Kattintsunk a **[Tovább >]** nyomógombra, mely után a fal szimbólumát és katalógusát állíthatjuk be.



A következő opciókat alkalmazhatjuk:

- Egy meglévő katalógus bővítéséhez kattintsunk a **[Tallóz...]** nyomógombra, és válasszuk ki a „Megnyitás” párbeszédablakból a bővítendő katalógus fájlját.
- Ha azt akarjuk, hogy a faltípus egy új katalógusba kerüljön, kattintsunk az **[Új...]** nyomógombra, ami után megjelenik a „Mentés másként” párbeszédablak, ahol megadhatjuk és elmenthetjük az új katalógus nevét.
- Ha egy új faltípust készítünk, akkor hozzá kell kapcsolnunk egy diafájlt is, amely a DesignCenter-ben előnézeti képet szolgáltat. A diaképek használatáról bővebb információkat az AutoCAD kézikönyvben találhatunk.
- Ha egy alapértelmezett előnézetet szeretnénk a blokkhoz csatolni, akkor kattintsunk az **[Alapértelmezett szimbólum]** nyomógombra. Ekkor ugyanis egy általános, belső előnézet készül.
- Adjuk meg a faltípus bejegyzési nevét.
- A **[Részletes leírás]** adatmezőben tetszőleges leírást adhatunk meg a faltípus számára, amelyet a DesignCenter-ben, a blokkról szóló leírásban tekinthetünk meg.
- Kattintsunk a **[Befejez]** nyomógombra a katalógus és a faltípus elkészítéséhez, illetve módosításához. Ez a nyomógomb csak akkor aktív, ha a faltípushoz egy katalógusfájl és egy bejegyzésnév is tartozik.

10.3.3 Faltípus módosítása

Egy meglévő faltípus módosításához jelöljük meg a megfelelő bejegyzést a DesignCenter-ben, és nyomjuk le a jobb egérgombot. Ezt követően a megjelenő jobb-gomb menüből válasszuk a **[Tulajdonságok...]** menüpontot. Ezután a **[Katalógus-varázsló]**-ban találjuk magunkat, ahol a készítés során rendelkezésre álló opciókat, beállításokat módosíthatjuk. A módosítások befejezése után hagyjuk el a **[Katalógus-varázsló]** párbeszédablakát a **[Befejez]** nyomógombra történő kattintással.

10.3.4 Falösszemetsződések készítése

Ezzel a paranccsal tetszőleges falakat metszethetünk össze. Nekünk csupán 2-4 egyenessel kell körülhatárolnunk a metsződés helyét és a program automatikusan elkészíti a kitisztított L, T vagy X metsződéseket.

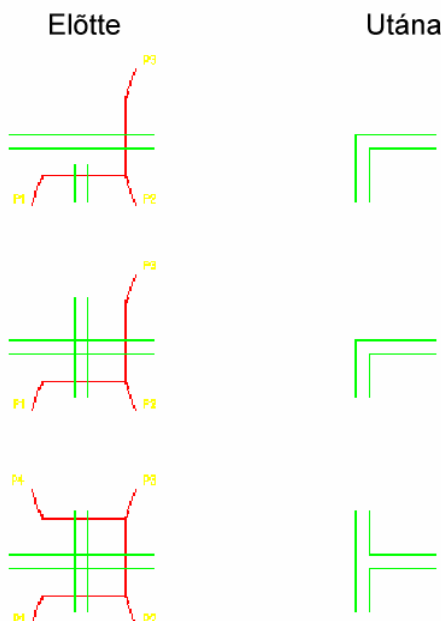
	Eszköztár:	SOFiCAD Építés
	Menü:	SOFiCAD ➔ Építés ➔ Falak ➔ Falak metszetése
	Parancssor:	SOF_WV

Parancs: SOF_WV

Messe el a képzeletbeli egyenesekkel az összemetszendő falakat: ENTER, ha kész P1,P2, P3, (P4) pontok mutatása

....

Parancs:



Azokon a falakon és azokon a falrészeken keresztül kell a pontok segítségével metsző egyeneseket készítenünk, melyeket össze kívánunk metszeni, illetve azt szeretnénk, hogy a metszés után is megmaradjanak.

10.4 Többrétegű falak

10.4.1 Többrétegű falak rajzolása

A többrétegű falak rajzolásához a többrétegű falakat tartalmazó katalógust kell megnyitnunk.

	Eszköztár:	SOFiCAD Építés
	Menü:	SOFiCAD ➔ Építés ➔ Falak ➔ Többrétegű falak katalógusa
	Parancssor:	SOF_MWAND

A többrétegű falakat a „mwandiso.kat” katalógusból válogatva az egyrétegű falak készítésének módszere alapján rajzolhatjuk meg:

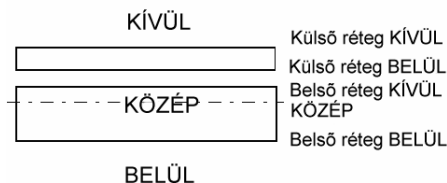
Belső réteg vtg.: 0.175000, Légréteg vtg.: 0.100000, Külső réteg vtg.: 0.115000

Mód: Külső réteg KÍVÜL

Első pont vagy [Kontúr/Mód]:

Mód

Az igazítási mód azt jelenti, hogy az egérrel megjelölt két pontot összekötő egyenesre miként kerüljön a létrehozandó fal. A következő lehetőségek adottak:

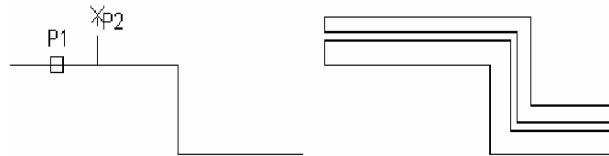


Ezek közül az alapértelmezett mód a **[Külső réteg KÍVÜL]**. A **[Mód]** opció teszi lehetővé, hogy átválthassunk egyik beállításról a másikra.

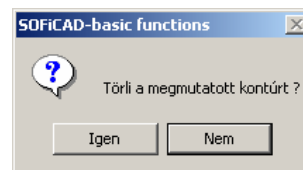
Kontúr

A falat egy meglévő kontúr (egyenes, ív vagy vonallánc) segítségével rajzolhatjuk meg. Ez az opció azokban az esetekben hasznos, ha az alaprajz vázlatosan áll a rendelkezésünkre.

Belső réteg vtg.: 0.2400, Légréteg vtg.: 0.1000, Külső réteg vtg.: 0.1150
 Mód: Külső réteg KÍVÜL
 Első pont vagy [Kontúr/Mód]: *Kontúr*
 Mutasson a kontúrra: *P1 pont mutatása*
 Mutassa meg, melyik oldalra kerüljön a külső réteg: *P2 pont mutatása*

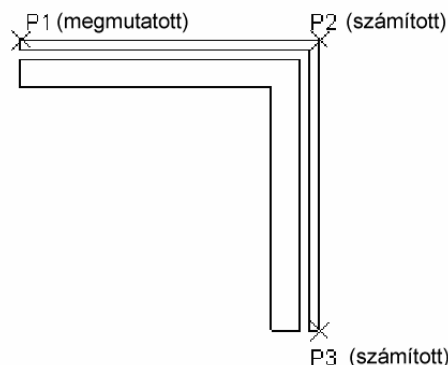


Mielőtt kiválasztanánk a kontúrvonalat, állítsuk be megfelelően a [**Mód**]-ot. A falazat mindig a megmutatott kontúr mentén készül el, ezért célszerű az egyes egyenes és íves darabokat egyesíteni egyetlen vonalláncú ('PEDIT' AutoCAD parancs). A falazat elkészülte után a feleslegessé váló kontúrt akár törölhetjük is.



Fal készítése pontok megadásával

Parancs: *Húzzuk a kiválasztott faltípust a DesignCenter-ből a rajzi területre*
 Belső réteg vtg.: 0.240000, Légréteg vtg.: 0.100000, Külső réteg vtg.: 0.115000
 Mód: Külső réteg KÍVÜL
 Első pont vagy [Kontúr/Mód]: *P1 pont mutatása*
 Belső réteg vtg.: 0.240000, Légréteg vtg.: 0.100000, Külső réteg vtg.: 0.115000
 Mód: Külső réteg KÍVÜL
 Második pont vagy [Tükröz/Mód/Vissza] *@4.5<0*
 Belső réteg vtg.: 0.240000, Légréteg vtg.: 0.100000, Külső réteg vtg.: 0.115000
 Mód: Külső réteg KÍVÜL
 Harmadik pont vagy [Mód/Vissza] *@4.5<270*
 Belső réteg vtg.: 0.240000, Légréteg vtg.: 0.100000, Külső réteg vtg.: 0.115000
 Mód: Külső réteg KÍVÜL
 Következő pont vagy [Mód/Bezár/Vissza] *ENTER*



Tükröz

Ezzel az opcióval a falat hossz tengelye körül tükrözhetjük meg, így határozva meg, hogy melyik oldalra kerüljön a külső, illetve a belső réteg.

Vissza

A [**Vissza**] opció alkalmazása csak a falszegmens második pontjának megadása után lehetséges, amellyel a falkészítés parancsának elejére léphetünk vissza. Ezzel az opcióval mindig az utolsó, megrajzolt falszegmens készítését vonhatjuk vissza.

Bezár

A [**Bezár**] opció több (több mint kettő) megrajzolt falszegmens esetén jelenik meg. Ezzel az opcióval (a zárt vonalláncúhoz hasonlóan) az utolsó falszegmens végpontja az első falszegmens kezdőpontjába kerül. Az opció alkalmazásával a falkészítés parancs automatikusan befejeződik.

10.4.2 Többrétegű faltípusok módosítása

Egy meglévő faltípus módosításához jelöljük meg a bejegyzést a DesignCenter-ben, és nyomjuk le a jobb egérgombot. Ezt követően a megjelenő jobb-gomb menüből válasszuk a **[Tulajdonságok...]** menüpontot. Ezután a **[Többrétegű fal]** párbeszédablakban találjuk magunkat.



Megnevezés

Ebben az adatmezőben adhatjuk meg a faltípus nevét. Ezen a néven jelenik meg a faltípus a DesignCenter-ben.

Külső réteg

Ezzel a kapcsolóval azt határozhatjuk meg, hogy a többrétegű fal rendelkezzen-e külső réteggel, valamint légréteggel. Ha a kapcsolót inaktíváljuk, akkor egy egyszerű egyrétegű falat készíthetünk. Ha aktiváljuk a kapcsolót, akkor lehetőségünk nyílik a külső réteg és a légréteg definiálására.

Belső réteg / Légréteg / Külső réteg

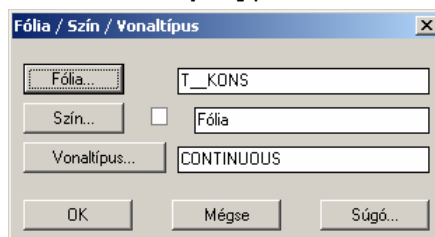
Ezekben a mezőkben adhatjuk meg az egyes rétegek tulajdonságait.

Vastagság

Ezekben az adatmezőkben adhatjuk meg az éppen aktuális mezőre, azaz falrétegre vonatkozó vastagságértékeket. Ha ezekbe az adatmezőkbe kérdőjeleket írunk, akkor a fal készítésekor a program bekéri tőlünk az egyes rétegekre vonatkozó vastagsági értékeket.

Tulajdonságok

Ezekkel a nyomógombokkal az egyes rétegek rajzi megjelenéseinek tulajdonságait állíthatjuk be. A nyomógombok hatására a **[Fólia / Szín / Vonaltípus]** párbeszédablak jelenik meg.



Fólia

Ezzel a nyomógombról a **[Fóliakulcs kiválasztása]** párbeszédablakot hívhatjuk elő, amelyben beállíthatjuk, hogy az aktuális falréteg a falkészítés során melyik fóliára kerüljön.

Szín

Ezzel a nyomógombról a „Szín kiválasztása” párbeszédablakot hívhatjuk elő, amelyben beállíthatjuk, hogy az aktuális falréteg milyen színű legyen. Az alapértelmezett beállítás a FÓLIA szín.

Vonaltípus

Ezzel a nyomógombról a **[Vonaltípus kiválasztása]** párbeszédablakot hívhatjuk elő, amelyben beállíthatjuk, hogy az aktuális falréteg milyen vonaltípus szerint jelenjen meg a rajzban. Az alapértelmezett beállítás a FÓLIA vonaltípus.

Sraffozás

Ezzel a kapcsolóval azt állíthatjuk be, hogy az éppen aktuális falréteg milyen sraffozással szerepeljen a rajzban. Ha ezt a kapcsolót aktiváljuk, akkor a mellette lévő [...] nyomógomb aktívra válik, melynek segítségével a **[Sraffozási opciók]** párbeszédablakot nyithatjuk meg. Ebben a párbeszédablakban állíthatjuk be a kívánt sraffozást és annak tulajdonságait.

Dia

Ezzel a nyomógommbal egy olyan párbeszédablakot nyithatunk meg, amelynek segítségével kiválaszthatjuk a többretegű faltípusunk előnézeti ábráját, mely a DesignCenter-ben, illetve a **[Katalógus-kezelő]**-ben segíti az azonosítást.

10.5 Ablakok és Ajtók

10.5.1 Ablakok és ajtók rajzolása

Az ablakok és az ajtók rajzolásához két elkülönített katalógus áll a rendelkezésünkre. A katalógusok tartalma tetszőlegesen módosítható és bővíthető. A katalógusbeli ablakok és ajtók felhasználásához megrajzolt falakra van szükség. Ahhoz, hogy a nyílásokat hiba nélkül illeszthessük a rajzba, a falak mentén húzódó vonallancokat (mint például a mennyeiségyszámítási modul területszámításra használt vonallánca, amely az A__RAUM fólián helyezkedik el) távolítsuk el, vagy kapcsoljuk ki a fóliájukat. Ha szükségünk van például a helyiség sraffozására, akkor azt lehetőleg a nyílások beillesztése után készítsük el.

	Eszköztár:	SOFiCAD Építés
	Menü:	SOFiCAD ➔ Építés ➔ Nyílások ➔ Ablakok/Ajtók katalógusa
	Parancssor:	SOF_OEFFNUNG

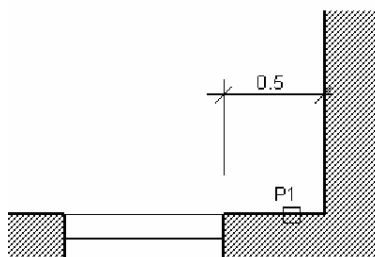
A nyílások készítését a nyílás szimbólumának DesignCenter-ből a rajzterületre való behúzásával indíthatjuk el.

Parancs: *SOF_OEFFNUNG*

Mutasson a belső falkontúrra *P1 pont mutatója*

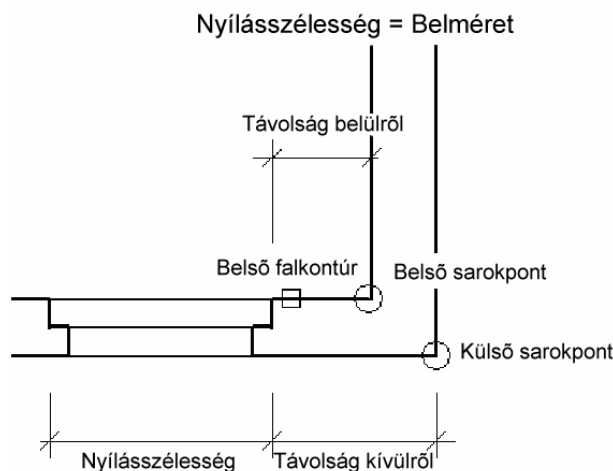
Közép: KIKAPCSOLVA

Adjon meg egy pontot vagy távolságot vagy [Sarokpont/Közép]: 0.5



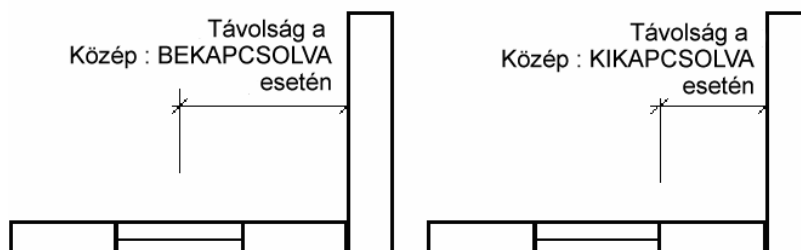
Sarokpont

Ezzel az opcióval egy tetszőleges bázispontot adhatunk meg, amelytől a nyílás elhelyezési távolságát definiálhatjuk.



Közép

Ezzel az opcióval a nyílások beillesztési-bázispontját szabályozhatjuk. Ha a parancssorban **[Közép: KIKAPCSOLVA]** szerepel, akkor a nyílás beillesztési-bázispontja a sarokpontja. Ha a parancssorban a **[Közép: BEKAPCSOLVA]** szöveget látjuk, akkor az azt jelenti, hogy a nyílás beillesztési-bázispontja középen (középpontban) van. A nyílások beillesztési-bázispontjai kerülnek a falak sarokpontjaitól megadott távolságokra.



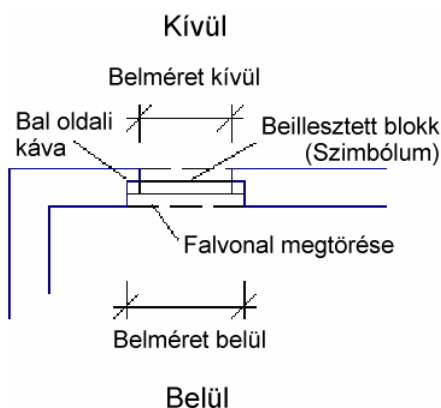
A parancs az ENTER billentyű lenyomásáig automatikusan megismétli önmagát. Az ajtók beillesztésénél az ablakokhoz képest meg kell még adnunk azok nyitásirányát is. Ha a nyílásokat egy sraffozott többretegű falba illesztjük, akkor a sraffozás automatikusan a létrejövő nyílás területén megszakad. Azokat a fóliákat, amelyeken vonalláncok találhatók, melyeket a nyílások beillesztésével nem kívánunk megtörni, a nyílások beillesztése előtt kapcsoljunk ki. Ilyen fólia például a Mennyiségyszámítási modul A__RAUM fóliája.

10.5.2 Saját ablakok és ajtók definiálása

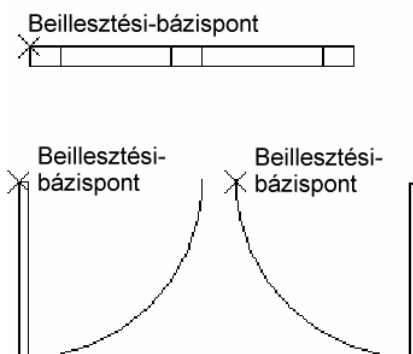
A **[Katalógus-varázsló]**-n keresztül bármely szerkesztési fázisban saját ablakokat, illetve ajtókat készíthetünk.

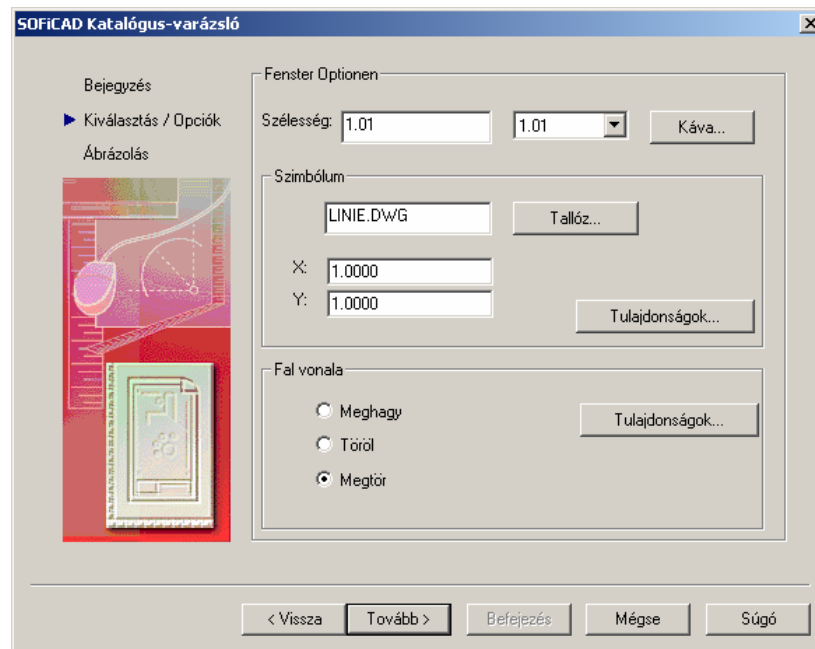
Eszköztár:	-
Menü:	SOFiCAD ➔ Blokkok ➔ Katalógus-varázsló...
Parancssor:	SOF_CATWIZ

- Indítsuk el a **[Katalógus-varázsló]**-t.
- Válasszuk ki a **[Bejegyzés]** mezőből az **[Ablak]**, illetve az **[Ajtó]** rádiógombot, és kattintsunk a **[Tovább >]** nyomógombra.
- Ezután a felbukkanó párbeszédablakban megjelennek az ablakok, illetve ajtók opciói.



A saját ablakok és ajtók készítésénél a beillesztési-bázispontot ajánlatos a következőképpen definiálni.





Szélesség

A nyílás szélességére vonatkozó paramétert vagy az adatmezőbe való értékmegadással vagy a kijelölő listából a szabványos értékek közül kiválasztva adhatjuk meg.

Szimbólum

Ebben a mezőben adhatjuk meg a nyílást jelképező blokkot.

Tallóz

Ha erre a nyomógombra kattintunk, akkor a megjelenő párbeszédablakból kiválaszthatjuk a korábban (például Wblokk-ként) elkészített rajzunkat, melyet felhasználunk a beépítendő nyílás létrehozásához.

Tulajdonságok

A blokk segítségével előálló beépítendő elem tulajdonságait, úgymint fólia, szín és vonaltípus a **[Tulajdonságok...]** nyomógomb hatására megjelenő párbeszédablakban állíthatjuk be.

X, Y

Ezekben az adatmezőkben adhatjuk meg a blokk x és y irányú léptékezését. A léptékezés nem vonatkozik a káva méreteire. Ha az egyik adatmezőbe „=” jelet teszünk, akkor az a mező átveszi a másik adatmező értékeit, tehát a léptékezés egyenletes lesz.

Fal vonala

Meghagy

Ha ezt a rádiógombot aktiváljuk, akkor a nyílás beillesztése után a fal kontúrja nem szakad meg, módosíthatatlan marad.

Töröl

Ha ezt a rádiógombot aktiváljuk, akkor a nyílás beillesztése után a fal kontúrja a nyílás szakaszán törlődik.

Megtör

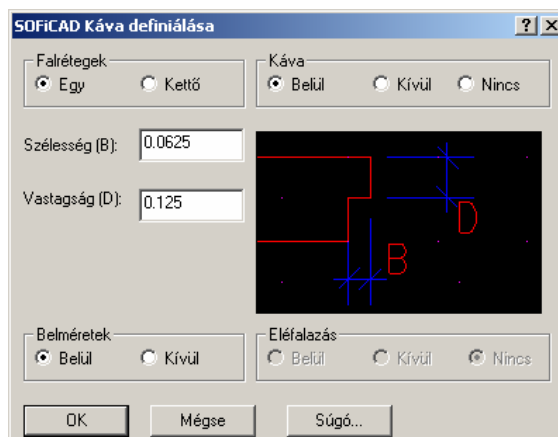
Ha ezt a rádiógombot aktiváljuk, akkor a nyílás beillesztése után a fal kontúrja a nyílás kezdő- és végpontjában megtörik, ennek következményeként a nyílás szakaszán a falkontúrtól eltérő, saját tulajdonságokkal rendelkező vonal jön létre.

Tulajdonságok

A megtört falszakasz tulajdonságait, úgymint fólia, szín és vonaltípus a **[Tulajdonságok...]** nyomógomb hatására megjelenő párbeszédablakban állíthatjuk be.

Káva

Ha erre a nyomógombra kattintunk, akkor a megjelenő párbeszédablakon keresztül állíthatjuk be a káva típusát és méreteit.



Káva

A káva kialakításánál három rádiógomb közül választhatunk ([**Belül**], [**Kívül**], [**Nincs**]). A választásunk eredményét az előnézeti ábra mutatja, mellette az előnézeti ábra jelölései alapján adhatjuk meg a káva méreteit.

Falrétégek

Ebben a mezőben választhatunk az egyrétegű ([**Egy**]), illetve kétrétegű ([**Kettő**]) faltípusok közül, melynek hatása az eléfalazásban nyilvánul meg.

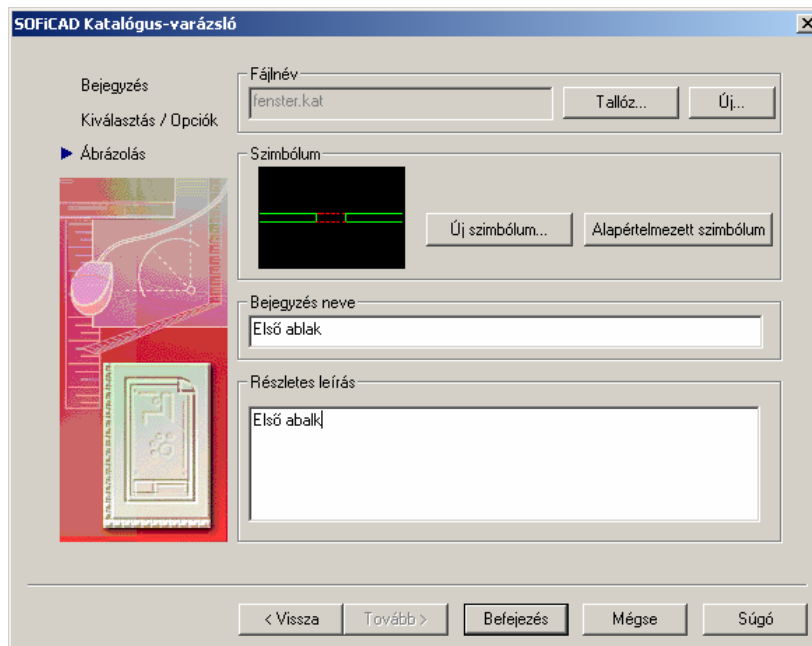
Eléfalazás

Ez a mező csak a két falrétteg választásával válik aktívvá. Ebben a mezőben választhatjuk ki, hogy melyik falrétteg zárjon rá a másik falréttegre. Az eléfalazást az előnézeti ábra mutatja, mellette az előnézeti ábra jelölései alapján adhatjuk meg az eléfalazás méreteit.

Belméretek

Ebben a mezőben két rádiógomb közül választhatunk, amelyek azt határozzák meg, hogy a nyílás szélességként megadott mérete kívül ([**Kívül**]), avagy belül ([**Belül**]) értendő.

- Kattintsunk a [**Tovább >**] nyomógombra, mely után a nyílás szimbólumát és katalógusát állíthatjuk be.



A következő opciókat alkalmazhatjuk:

- Egy meglévő katalógus bővítéséhez kattintsunk a [**Tallóz...**] nyomógombra, és válasszuk ki a „Megnyitás” párbeszédablakból a bővítendő katalógus fájlját.
- Ha azt akarjuk, hogy a nyílás egy új katalógusba kerüljön, kattintsunk az [**Új...**] nyomógombra, ami után megjelenik a „Mentés másként” párbeszédablak, ahol megadhatjuk és elmenthetjük az új katalógus nevét.

- Ha egy új nyílást készítünk, akkor hozzá kell kapcsolnunk egy diafájlt is, amely a DesignCenter-ben előnézeti képet szolgáltat. A diaképek használatáról bővebb információkat az AutoCAD kézikönyvben találhatunk.
- Ha egy alapértelmezett előnézetet szeretnénk a blokkhoz csatolni, akkor kattintsunk az **[Alapértelmezett szimbólum]** nyomógombra. Ekkor ugyanis egy általános, belső előnézet készül.
- Adjuk meg a nyílás bejegyzési nevét.
- A **[Részletes leírás]** adatmezőben tetszőleges leírást adhatunk meg a nyílás számára, amelyet a DesignCenter-ben, a blokkról szóló leírásban tekinthetünk meg.
- Kattintsunk a **[Befejez]** nyomógombra a katalógus és a nyílás elkészítéséhez, illetve módosításához. Ez a nyomógomb csak akkor aktív, ha a nyíláshoz egy katalógusfájl és egy bejegyzésnév is tartozik.

10.5.3 Faltípus módosítása

Egy meglévő ablak vagy ajtó módosításához jelöljük meg a megfelelő bejegyzést a DesignCenter-ben, és nyomjuk le a jobb egérgombot. Ezt követően a megjelenő jobb-gomb menüből válasszuk a **[Tulajdonságok...]** menüpontot. Ezután a **[Katalógus-varázsló]**-ban találjuk magunkat, ahol a készítés során rendelkezésre álló opciókat, beállításokat módosíthatjuk. A módosítások befejezése után hagyjuk el a **[Katalógus-varázsló]** párbeszédablakát a **[Befejez]** nyomógombra történő kattintással.

10.6 Nyílások és falak mozgatása

	Eszköztár:	SOFiCAD Építés
	Menü:	SOFiCAD ➔ Építés ➔ Nyílások ➔ Nyílás mozgatása
	Parancssor:	SOF_OS

Ezzel a paranccsal nyílásokat és falakat mozgathatunk falak mentén. A mozgatás a falkontúr, vagy a méretvonal segítségével történhet. A parancs működése nagyjában hasonlít a SOFiCAD-nyújtás parancsához, amellyel szintén mozgathatunk falakat és nyílásokat egy bázispont és egy eltolási érték megadásával. Ennél a paranccsnál azonban megjelenik a fal kontúrjának hossza, melynek módosításával adhatjuk meg a nyílás vagy a fal új helyzetét. Ha az **[El kíván távolítani objektumokat a kijelölésből?]** kérdésre igennel válaszolunk, akkor olyan elemeket jelölhetünk ki, amelyek nem vesznek részt a mozgatási műveletben.

Parancs: SOF_OS

Nyílások mozgatása

Válassza ki a nyílást ablakos kiválasztással :

Első sarokpont: *P1 pont mutatása*

Második sarokpont: *P2 pont mutatása*

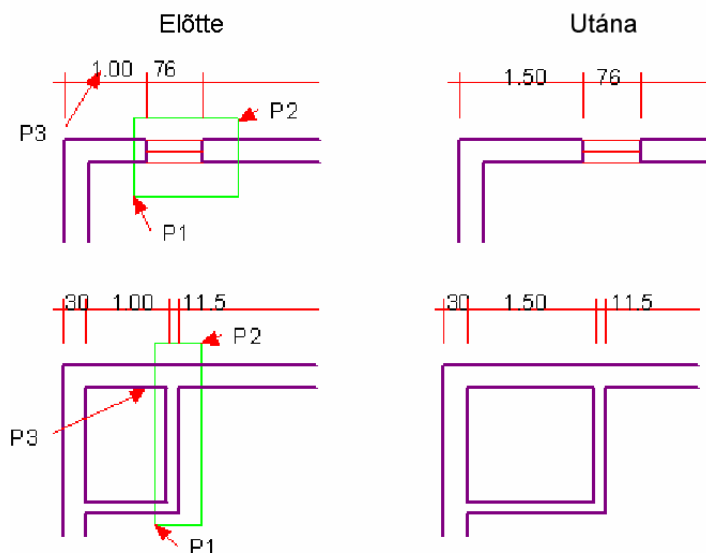
El kíván távolítani objektumokat a kijelölésből? [Igen/<Nem>]: *N*

Mutassa meg a nyílás falának kontúrját vagy a méretvonalat vagy [Közép]: *P3 pont mutatása*

Az aktuális távolság: 1.0000

Új hossz<8.2336> vagy [Különbség/Mutat]: 1.50

Parancs:



10.7 Nyílások törlése

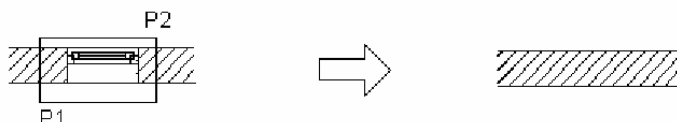
	Eszköztár:	SOFiCAD Építés
	Menü:	SOFiCAD ➔ Építés ➔ Nyílások ➔ Nyílás törlése
	Parancssor:	SOF_OEFFZU

Ezzel a paranccsal gyorsan törölhetjük a falakban található ajtókat és ablakokat. A megtört falkontúrok automatikusan egyesülnek és az asszociatív sraffozás kitölti a nyílás helyét.

Parancs: SOF_OEFFZU

Nyílások törlése ablakos kijelöléssel, adja meg a kijelölés első sarokpontját: *P1 pont mutatása majd P2 pont mutatása*

Parancs:



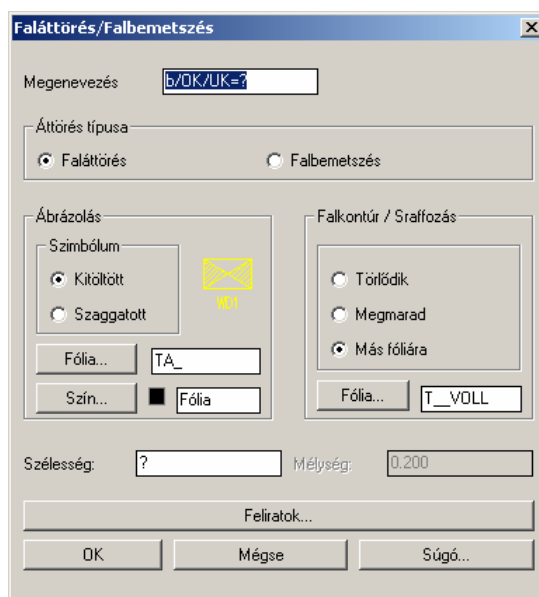
10.8 Áttörések

	Eszköztár:	SOFiCAD Építés
	Menü:	SOFiCAD ➔ Építés ➔ Nyílások ➔ Áttörések katalógusa
	Parancssor:	SOF_AUSSPAR

Ezzel a paranccsal a falak és födémek áttöréseit készíthetjük el. A két típus áttörései egy katalógusban egyesülnek.

10.8.1 Áttörések metszetben

Úgy készíthetünk új áttörési típusokat, hogy a meglévőket módosítsuk. Egy meglévő áttörési típus módosításához jelöljük meg a bejegyzést a DesignCenter-ben, és nyomjuk le a jobb egérgombot. Ezt követően a megjelenő jobb-gomb menüből válasszuk a **[Tulajdonságok...]** menüpontot. Ezután a **[Faláttörés/Falbemetszés]** párbeszédablakban találjuk magunkat.



Megnevezés

Ebben az adatmezőben adhatjuk meg a típus DesignCenter-ben megjelenő bejegyzésének nevét.

Áttörés típusa

Ebben a mezőben a **[Faláttörés]** és a **[Falbemetszés]** rádiógombok közül választhatunk. Előbbi esetén a fal teljes szélességében áttörésre kerül, ezért a párbeszédablak jobb alsó részén található **[Mélység]** adatmező inaktívvá válik. Utóbbi esetén a fal csak az általunk megadott méretekkel kerül bemetszésre.

Ábrázolás

Ebben a mezőben a **[Kitöltött]** és a **[Szaggatott]** ábrázolás közül választhatunk. A szaggatott ábrázolásnál a fal nem törik meg, ezért ebben az esetben a **[Falkontúr / Sraffozás]** mező inaktívvá válik. A **[Fólia]** és **[Szín]** nyomógombok segítségével beállíthatjuk az áttörés szimbólumának fóliára és színre vonatkozó tulajdonságait.

Falkontúr / Sraffozás

Ez a mező csak akkor aktív, ha az **[Ábrázolás]** mezőben a **[Kitöltött]** rádiógombot választottuk. Itt állíthatjuk be, hogy mi történjen a fal sraffozásaival és kontúrjaival áttörés készítésekor.

Ha a **[Törölődik]** rádiógombot aktiváljuk, akkor a fal kontúrjai és sraffozásai megtörnek, és az áttörés területéről eltűnnek. Ha a **[Megmarad]** rádiógombot választjuk, akkor a fal kontúrjai és sraffozásai nem módosulnak. Ha pedig a **[Más fóliára]** rádiógombot aktiváljuk, akkor a megtört vonalak és a sraffozások egy másik fóliára kerülnek. Ezt a másik fóliát a **[Fólia]** nyomógombra történő kattintással választhatjuk ki. Ha azt a fóliát, amelyiken az áttörés van, kikapcsoljuk, és azt a fóliát, amelyiken a megtört kontúrok és a sraffozások vannak, bekapcsoljuk, akkor ismét előáll a kiindulási szerkezetünk. A továbbiakban figyeljünk arra, hogy a szerkezet módosításakor (mozgatás, másolás, nyújtás, stb.) a megtört kontúrokat és sraffozásokat tartalmazó fólia bekapcsolt állapotban legyen. Különben ezek az elemek nem követik a változásokat.

Szélesség és Mélység

Ezekben az adatmezőkben adhatjuk meg az áttörés kívánt méreteit. Ha az adatmezőkbe „?” írunk, akkor az értéket a program az áttörés készítésekor fogja megkérdezni.

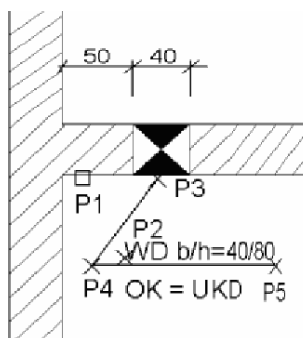
Feliratok

Ha erre a nyomógombra kattintunk, akkor a **[SOFiCAD Feliratok]** alpárbeszédablak bukkan elő. Ezen a párbeszédablakon keresztül állíthatjuk be a lekérdezések feliratait, amelyeket a program automatikusan kiír az áttörés készítése során. További információk a 17.4 fejezetben találhatók.

10.8.1.1 Így készíthetünk metszetben áttörést

A katalógus megjelenése után jelöljük ki a kívánt bejegyzést, majd a bal egérgomb nyomva tartása mellett húzzuk át a rajz területre. Ezzel elindult az áttörés készítésének parancsa.

Parancs: SOF_AUSSPAR
 Parancs: sofi_dcexe Mutasson egy falkontúrra P1 pont mutatása
 Közép: KIKAPCSOLVA
 Adjon meg egy pontot vagy távolságot vagy [Sarokpont/Közép]: .5
 Áttörés hossza<0.4000> vagy [Falkontúr]: ENTER
 Típus (Menüválasztás) <ÁTTÖRÉS>: ENTER
 Magasság <1.00>: 80
 Felső kontúr <FFK>: ENTER
 Adja meg a felirat helyzetét: P2 pont mutatása
 Adja meg a segédegyenes első pontját : P3 pont mutatása
 Adja meg a segédegyenes következő pontját : P4 pont mutatása
 Adja meg a segédegyenes következő pontját : P5 pont mutatása
 Közép: KIKAPCSOLVA
 Adjon meg egy pontot vagy távolságot vagy [Sarokpont/Közép]: ENTER



Sarokpont

Ezzel az opcióval egy tetszőleges bázispontot adhatunk meg, amelytől az áttörés elhelyezési távolságát definiálhatjuk.

Közép

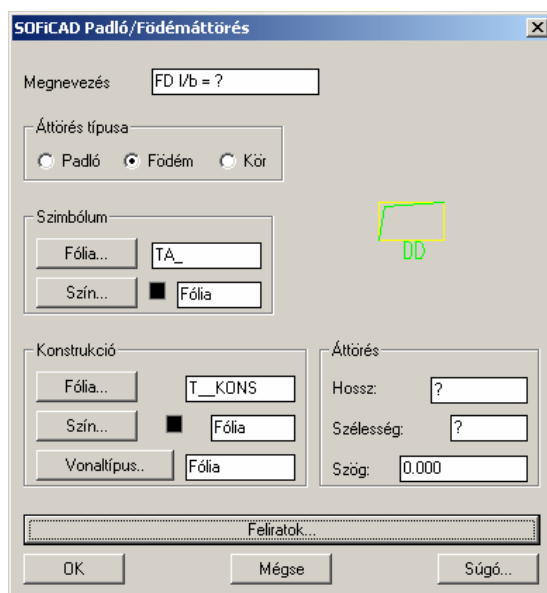
Ezzel az opcióval az áttörések beillesztési-bázispontját szabályozhatjuk. Ha a parancssorban **[Közép: KIKAPCSOLVA]** szerepel, akkor az áttörés beillesztési-bázispontja a sarokpontja. Ha a parancssorban a **[Közép: BEKAPCSOLVA]** szöveget látjuk, akkor az azt jelenti, hogy az áttörés beillesztési-bázispontja középen (az áttörés középpontjában) van. Az áttörések beillesztési-bázispontjai kerülnek a falak sarokpontjaitól megadott távolságokra.

Falkontúr

Ezzel az opcióval két kontúrt mutathatunk meg. Ezek között készül majd el az áttörés, illetve a bemetszés.

10.8.2 Áttörések nézetben

Úgy készíthetünk új áttörési típusokat, hogy a meglévőket módosítsuk. Egy meglévő áttörési típus módosításához jelöljük meg a bejegyzést a DesignCenter-ben, és nyomjuk le a jobb egérgombot. Ezt követően a megjelenő jobb-gomb menüből válasszuk a **[Tulajdonságok...]** menüpontot. Ezután a **[Padló/Födémáttörés]** párbeszédablakban találjuk magunkat.



Megnevezés

Ebben az adatmezőben adhatjuk meg a típus DesignCenter-ben megjelenő bejegyzésének nevét.

Áttörés típusa

Ebben a mezőben a **[Padló]**, a **[Födém]** és a **[Kör]** rádiógombok közül választhatunk. A padlóáttörés és a födémáttörés között csupán az a különbség, hogy az előbbi kitöltötten jelenik meg a rajzban. A FILLMODE AutoCAD-változóval ezt a kitöltést szabályozhatjuk, azaz be-, vagy kikapcsolhatjuk.

Szimbólum

A **[Fólia]** és **[Szín]** nyomógombok segítségével beállíthatjuk az áttörés kitöltésének fóliára és színre vonatkozó tulajdonságait.

Konstrukció

A **[Fólia]**, **[Szín]** és **[Vonaltípus]** nyomógombok segítségével beállíthatjuk az áttörés fóliájára, színére és vonaltípusára vonatkozó tulajdonságait.

Áttörés

Ezekben az adatmezőkben adhatjuk meg az áttörés kívánt méreteit. Ha az adatmezőkbe „?” írunk, akkor az értéket a program az áttörés készítésekor fogja megkérdezni.

Feliratok

Ha erre a nyomógombra kattintunk, akkor a **[SOFiCAD Feliratok]** al párbeszédablak bukkan elő. Ezen a párbeszédablakon keresztül állíthatjuk be a lekérdezések feliratait, amelyeket a program automatikusan megkérdez az áttörés készítése során. További információk a 17.4 fejezetben találhatók.

10.9 Kótaszimbólumok

Ezekkel a parancsokkal különböző, magassági méretezéshez használt blokkokat illeszthetünk rajzunkba. A szimbólumok a méretaránytól függetlenek, a kinyomtatott méretük mindig 2.5 mm.

Eszköztár:	-
Menü:	SOFiCAD ➔ Kóta-szimbólumok ➔ Kész szerkezet szintkótája
Parancssor:	PFL

Parancs: PFL

Beillesztési pont: *P1 pont mutatása*

Eszköztár:	-
Menü:	SOFiCAD ➔ Kóta-szimbólumok ➔ Felülnézeti szintkóta
Parancssor:	HK

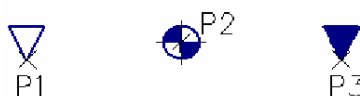
Parancs: HK

Beillesztési pont: *P2 pont mutatása*

Eszköztár:	-
Menü:	SOFiCAD ➔ Kóta-szimbólumok ➔ Nyers szerkezet szintkótája
Parancssor:	PFV

Parancs: PFV

Beillesztési pont: *P3 pont mutatása*



A kótaszimbólumok a T__TEXT fóliára kerülnek, és sárga (2) színnel jelennek meg a képernyőn.

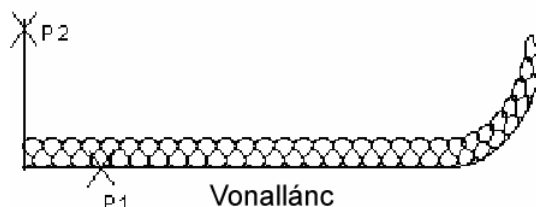
10.10 Szigetelés

Ezzel a parancssal szigetelést rajzolhatunk. A készítés történhet két sarokpont, vagy egy meglévő vonallánc, egyenes, vagy ív megmutatásával. A szigetelés vastagságát méterben kell megadnunk, amelynek lefutása lineárisan változó is lehet, ha a kezdő- és a záróvastagság értéke egymástól eltérő. A léptékszorzó a „hurkok” szélességére és azok távolságára vonatkozik.

	Eszköztár:	SOFiCAD Sraffozás
	Menü:	SOFiCAD ➔ Építés ➔ Hőszigetelés
	Parancssor:	SOF_DAEMM

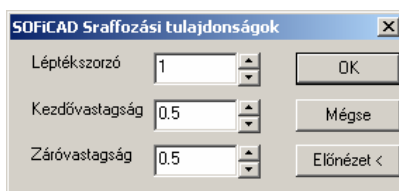
Így készíthetünk hőszigetelést egy vonallánc mentén

- Indítsuk el a fent említett parancsot.
- A parancssorban adjuk meg a léptéktényezőt (1), a kezdő (0.5) és záró vastagságot (0.5).
- Mutassuk meg azt az egyenest, ívet, vagy vonalláncot, amely mentén el kívánjuk készíteni a szigetelést (P1).
- Mutassuk meg, hogy az egyenes mely oldalára készüljön a szigetelés (P2).



A hőszigetelések a T__SCHR_DEB fóliára kerülnek, és vörös (1) színnel jelennek meg a képernyőn.

Ha a szigetelésen duplán kattintunk, akkor a megjelenő párbeszédablakban módosíthatjuk a hőszigetelés tulajdonságait (vastagságok és léptékszorzó).



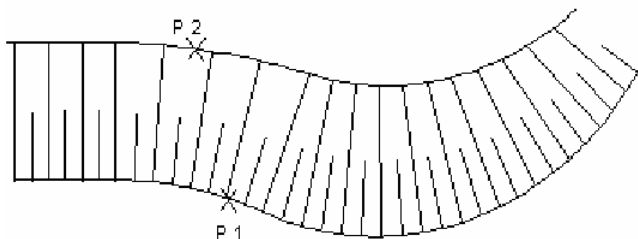
10.11 Körömvonal

Ezzel a paranccsal körömvonalat rajzolhatunk. A készítés történhet két sarokpont vagy egy meglévő vonallánc, egyenes vagy ív megmutatásával. Az eséstüskék távolságát mm-ben kell megadnunk.

	Eszköztár:	SOFiCAD Sraffozás
	Menü:	SOFiCAD ➔ Építés ➔ Körömvonal
	Parancssor:	SOF_BOESCH

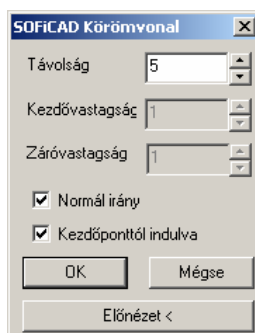
Így készíthetünk körömvonalat

- Indítsuk el a fent említett parancsot.
- A parancssorban adjuk meg a léptéktényezőt (1), a kezdő (1) és záró vastagságot (1), valamint az egyenesek távolságát (5).
- Mutassuk meg azt az egyenest, ívet, vagy vonalláncot, amely mentén el kívánjuk készíteni a körömvonalat (P1).
- A teljes vonalláncot fel kívánjuk használni, ezért válaszoljunk a feltett kérdésre igennel.
- A további kérdésekre válaszoljuk a felkínált értékeket az ENTER billentyű lenyomásával.
- Jelöljük ki a körömvonal határoló vonalait (P1 és P2)
- Fejezzük be a parancsot az ENTER billentyű lenyomásával.



A körömvonalak a T__SCHR_DEB fóliára kerülnek, és vörös (1) színnel jelennek meg a képernyőn.

Ha a körömvonalon duplán kattintunk, akkor a megjelenő párbeszédablakban módosíthatjuk a körömvonal tulajdonságait (egyenesek távolsága, vastagságok és léptékszorzó).



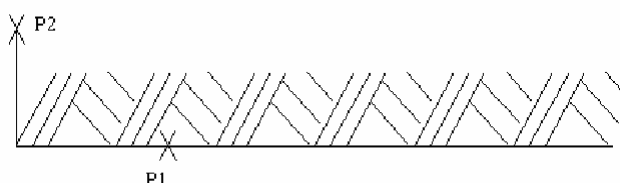
10.12 Termett talaj

Ezzel a paranccsal talajmintát rajzolhatunk. A készítés történhet két sarokpont vagy egy meglévő vonallánc, egyenes vagy ív megmutatásával. A talajminta vastagságát méterben kell megadnunk, ennek lefutása lineárisan változó is lehet, ha a kezdő- és a záróvastagság értéke egymástól eltérő. A léptékszorzó a vonalak hosszára és azok távolságára vonatkozik.

	Eszköztár:	SOFiCAD Sraffozás
	Menü:	SOFiCAD ➔ Építés ➔ Termett talaj
	Parancssor:	SOF_ERDE

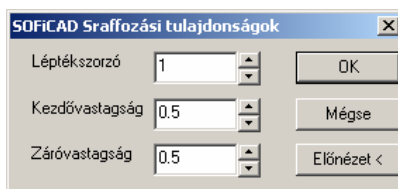
Így készíthetünk termett talajt egy vonallánc mentén

- Indítsuk el a fent említett parancsot.
- A parancssorban adjuk meg a léptéktényezőt (1), a kezdő (0.5) és záró vastagságot (0.5).
- Mutassuk meg azt az egyenest, ívet, vagy vonalláncot, amely mentén el kívánjuk készíteni a termett talajt (P1).
- Mutassuk meg, hogy a vonal mely oldalára készüljön a termett talaj (P2)



A termett talajok a T__SCHR_DEB fóliára kerülnek, és vörös (1) színnel jelennek meg a képernyőn.

Ha a termett talajon duplán kattintunk, akkor a megjelenő párbeszédablakban módosíthatjuk a termett talaj tulajdonságait (vastagságok és léptékszorzó).



10.13 Metszetvonal

Ezzel a paranccsal egy tetszőleges lefutású metszetvonalat rajzolhatunk. A metszetvonalat utólag meg is törhetjük. A metszetvonal két végén található nyilak megjelenhetnek kitöltött ábrázolással is. A metszetvonal elkészülte után beilleszthetünk a metszetre vonatkozó feliratot, melyet tetszőleges szöggel forgathatunk el. A forgatási szög alapértelmezett értéke 0.0.

Eszköztár:	-
Menü:	SOFiCAD ➔ Építés ➔ Metszetvonal
Parancssor:	SCHNL

Parancs: SCHNL

Adja meg a metszet nevét: A

Nyílak kitöltéses megjelenése? [Igen/<Nem>]: ENTER

Kezdőpont: P1 pont mutatása

Következő pont: P2 pont mutatása

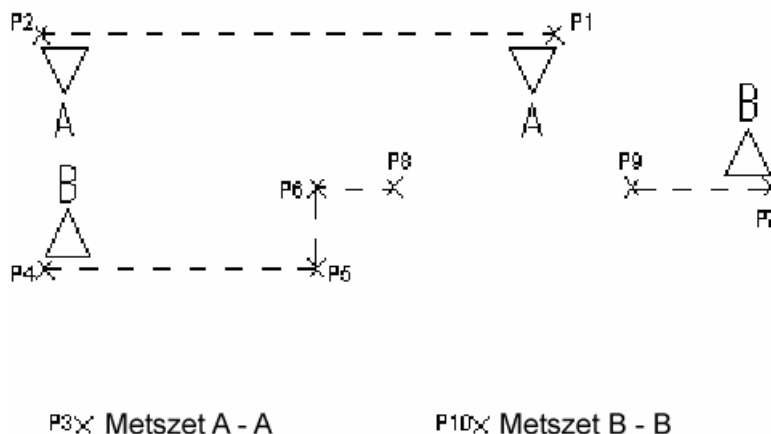
Következő pont: ENTER

Meg kívánja törni a metszetvonalat? [<Igen>/Nem]: N

Adja meg a felirat beillesztési pontját: P3 pont mutatása

Felirat szöge <0.0>: ENTER

Parancs: SCHNL
 Adja meg a metszet nevét : *ENTER*
 Nyílak kitöltéses megjelenése? [Igen/<Nem>]: *ENTER*
 Kezdőpont: *P4 pont mutatása*
 Következő pont: *P5 pont mutatása*
 Következő pont: *P6 pont mutatása*
 Következő pont: *P7 pont mutatása*
 Következő pont: *ENTER*
 Meg kívánja törni a metszetvonalat? [<Igen>/Nem]: *ENTER*
 1. pont (szó): *P8 pont mutatása*
 2. pont (szó): *P9 pont mutatása*
 Adja meg a felirat beillesztési pontját: *P10 pont mutatása*
 Felirat szöge <0.0>: *ENTER*



A metszetvonalak a T__SCHN fóliára kerülnek, és maga a metszetvonal vkék (4), a nyílak és a felirat pedig zöld (3) színnel jelenik meg a képernyőn.

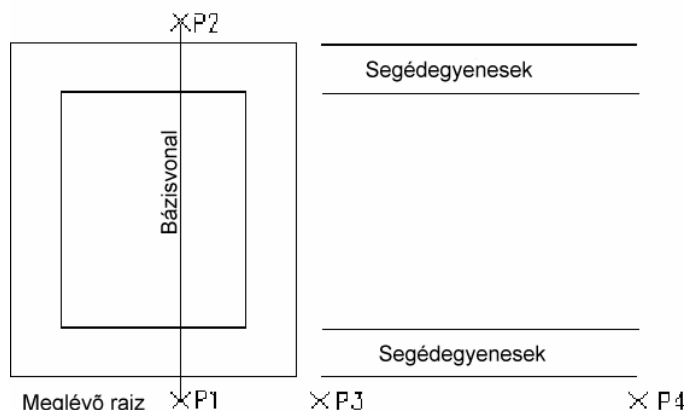
A metszetvonal kezdő és végpontjának megadásával vezérelhetjük, hogy a felirat (nyílak és a metszetjelölések) a vonal alá, vagy fölé (jobb, illetve bal oldalára) kerüljön. A felirat mindig a vonal haladási irányában nézve a vonal bal oldalára kerül. Ha többször szeretnénk megtörni a metszetvonalat, akkor a metszetvonal készítése után alkalmazzuk a „MEGTÖR” AutoCAD parancsot.

10.14 Szerkesztési segédegyenesek

Ez a parancs a méretezési paranccsal megegyező módon működik (lásd 14.2.2 fejezet). A parancs csak abban különbözik, hogy a méretvonal helyett segédegyenesek készülnek, amelyek hosszát tetszőleges méretűre választhatjuk. A parancsot akkor célszerű használni, ha például egy meglévő alaprajz alapján szeretnénk metszetet szerkeszteni.

	Eszköztár:	SOFiCAD Vonalak
	Menü:	SOFiCAD ➔ Rajzolás ➔ Segédvonalak
	Parancssor:	KH-LINIE

Parancs: KH-LINIE
 Adja meg a bázisvonal első pontját: *P1 pont mutatása*
 Adja meg a második pontot: *P2 pont mutatása*
 Pont hozzáfűzése (vég+met) vagy [Méretezés befejezése/Pontok eltávolítása]: *ENTER*
 Adja meg a segédegyenesek kezdőpontját: *P3 pont mutatása*
 Adja meg a segédegyenesek végpontját: *P4 pont mutatása*
 Parancs:



A segédegysenek a TH_ fóliára kerülnek, és kék (5) színnel jelennek meg a képernyőn.

10.15 Részletkör

Ezzel a paranccsal egy részletkört és egy hozzá tartozó feliratot készíthetünk. A részlet neve a részletkörbe kerül, mely után beilleszthetjük a részlet feliratát is. Ha a részlet neve és a kör metszésbe kerül, akkor a körvonal a név helyén megtörik.

Eszköztár:	-
Menü:	SOFiCAD ➔ Építés ➔ Részletkör
Parancssor:	D-KREIS

Parancs: D-KREIS

Adja meg a kör középpontját: *P1 pont mutatása*

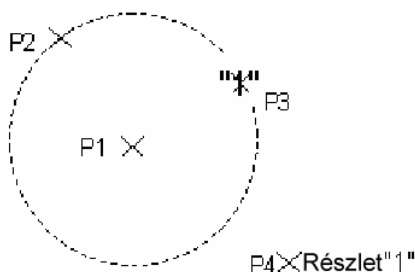
Sugár<1.0000>: *P2 pont mutatása*

Adja meg a részlet nevét <A>:

Adja meg a részletnév helyét: *P3 pont mutatása*

Adja meg a felirat beillesztési pontját: *P4 pont mutatása*

Parancs:



A részletkörök a T__SCHN fóliára kerülnek, maga a részletkör vörös (1), a feliratok zöld (3) színnel jelennek meg. A feliratok 1.42* nagyobbak a normál szövegmagasságnál.

10.16 Részlet készítése

A **[Részletkészítés]** paranccsal lehetővé válik az, hogy a rajz általunk részletesen megrajzolni kívánt részét a teljes rajzból kimásoljuk. Ehhez csupán egy téglalap alakú területet kell definiálnunk, amelyen belül a rajzi elemek másolásra kerülnek. Azok az elemek, amelyek metszésbe kerülnek a téglalap oldalaival elmetsződnek és csak a téglalapon belüli részeik másolódnak. A vonalláncok és blokkok esetén is alkalmazhatjuk ezt a parancsot, mert ezekben az esetekben a vonalláncok és a blokkok egyedi elemekre bontódnak, majd ezek az egyedi elemek kerülnek másolásra. Az Xref-ek esetén a metsző téglalap nem bontja egyedüli elemekre a beemelt rajzot, ezért ott a teljes rajz másolódik. Ebben az esetben az AutoCAD „XCLIP” parancsát célszerű alkalmazni.

A következő elemeket ez a parancs automatikusan figyelmen kívül hagyja: feliratok, méretezések, névtelen blokkok (sraffozások), és minden a DEFPOINTS fólián található elem.

A keletkezett új elemek a rajzban tetszőlegesen elhelyezhetők.



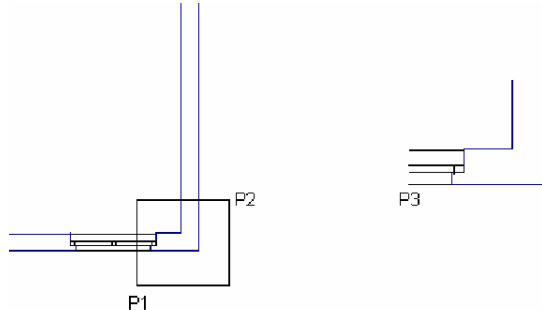
Eszköztár: SOFiCAD Eszközök
Menü: SOFiCAD ➔ Építés ➔ Részletkészítés
Parancssor: SOF_DETAIL

Parancs: SOF_DETAIL

Adja meg a részlet bal alsó sarokpontját: *P1 pont mutatása*

Adja meg a részlet jobb felső sarokpontját: *P2 pont mutatása*

Adja meg a részlet helyét: *P3 pont mutatása*



10.17 Munkahézag

Ezzel a paranccsal egy olyan vonalláncot rajzolhatunk, amely a munkahézagot szimbolizálja. A **[Léptékszorzó]** segítségével a hézagjelek számát, méretét és egymástól mért távolságait szabályozhatjuk. Az **[Objektum]** opcióval pedig egy meglévő vonalat vagy vonalláncot alakíthatunk át munkahézagá.



Eszköztár: SOFiCAD Építés
Menü: SOFiCAD ➔ Építés ➔ Hézagok ➔ Munkahézag
Parancssor: AF

Parancs: AF

Léptékszorzó = 0.50

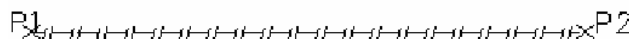
Kezdőpont vagy [Léptékszorzó/Objektum]: *P1 pont mutatása*

Ív/Bezár/Húrhossz/

Vissza/<Vonal végpontja>: *P2 pont mutatása*

Adja meg a következő pontot vagy [Ív/Zár/Félszélesség/Hossz/Vissza/szélesség]: *ENTER*

Parancs:



A munkahézagok a T_KONS fóliára kerülnek, és vörös (1) színnel jelennek meg a képernyőn.

10.18 Dilatációs hézag, szigetelő réteg

Ezzel a paranccsal egy olyan vonalláncot rajzolhatunk, amely a dilatációs hézagot, illetve a szigetelő réteget (vízszigetelés) szimbolizálja. A **[Léptékszorzó]** segítségével a hézagjelek számát, méretét és egymástól mért távolságait szabályozhatjuk. Az **[Objektum]** opcióval pedig egy meglévő vonalat vagy vonalláncot alakíthatunk át dilatációs hézagá. A dilatációs hézagot alkotó objektumok az AutoCAD csoportkezelésének köszönhetően egyszerűen, együttesen kezelhetők.



Eszköztár: SOFiCAD Építés
Menü: SOFiCAD ➔ Építés ➔ Hézagok ➔ Dilatációs hézag
Parancssor: FUGE

Parancs: FUGE

Léptékszorzó = 0.50

Kezdőpont vagy [Léptékszorzó/Objektum]: *P1 pont mutatása*

Ív/Bezár/Húrhossz/

Vissza/<Vonal végpontja>: *P2 pont mutatása*

Adja meg a következő pontot vagy [Ív/Zár/Félszélesség/Hossz/Vissza/szélesség]: *ENTER*

Parancs:



A dilatációs hézagok, illetve szigetelő rétegek a T__KONS fóliára kerülnek, és vörös (1) színnel jelennek meg a képernyőn.

10.19 Hegesztési varratok ábrázolása

Ez a parancs a fontosabb varratjelöléseket készíti el DIN 1912 /5 szerinti szimbólumokkal. A paranccsal jelölhetjük a helyszíni varratokat (zászlócskával) és a körbevezetett varratokat (körrel) egyaránt.

Eszköztár:	-
Menü:	SOFiCAD ➔ Építés ➔ Hegesztési varrat
Parancssor:	SCHW

Parancs: *SCHW*

Válassza ki a hegesztési varrat típusát: [Sarokvarrat/Kétoldali sarokvarrat/Tompavarrat]: *S*

Varratvastagság (mm): *3*

Helyszíni varrat? [Igen/<Nem>]: *I*

Körbevezetett? [Igen/<Nem>]: *I*

Adja meg a szimbólum beillesztési pontját: *P1 pont mutatása*

Felirat szöge: *P3 pont mutatása*

Mutató végpontja (szo): *P2 pont mutatása*

Mutató végpontja (szo): *ENTER*

Parancs:

Parancs: *SCHW*

Válassza ki a hegesztési varrat típusát: [Sarokvarrat/Kétoldali sarokvarrat/Tompavarrat]: *K*

Varratvastagság (mm)<3.0000>: *ENTER*

2. varratvastagság (mm)<3.0000>: *3.5*

Helyszíni varrat? [Igen/<Nem>]: *N*

Körbevezetett? [Igen/<Nem>]: *N*

Adja meg a szimbólum beillesztési pontját: *P4 pont mutatása*

Felirat szöge: *P3 pont mutatása*

Mutató végpontja (szo): *P5 pont mutatása*

Mutató végpontja (szo): *ENTER*

Parancs:

Parancs: *SCHW*

Válassza ki a hegesztési varrat típusát: [Sarokvarrat/Kétoldali sarokvarrat/Tompavarrat]: *T*

Varratvastagság (mm)<3.0000>: *3.5*

Helyszíni varrat? [Igen/<Nem>]: *I*

Körbevezetett? [Igen/<Nem>]: *I*

Adja meg a szimbólum beillesztési pontját: *P6 pont mutatása*

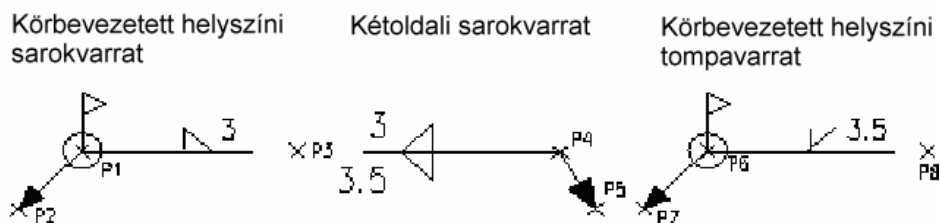
Felirat szöge: *P8 pont mutatása*

Mutató végpontja (szo): *P7 pont mutatása*

Mutató végpontja (szo): *ENTER*

Parancs:

A varratjelölések a T__SCHW fóliára kerülnek, a jelölések vörös (1), a feliratok pedig sárga (2) színnel jelennek meg.



10.20 Nyíl

A nyíl (mutatóvonal) egy olyan rajzi elem melynek kezdőpontját egy kör, végpontját egy nyíl jelzi. Felhasználhatjuk az egyenes vagy törtvonalú lépcsők járóvonalának jelöléséhez.

Eszköztár:	-
Menü:	SOFiCAD ➔ Kóta-szimbólumok ➔ Nyíl
Parancssor:	PFEIL

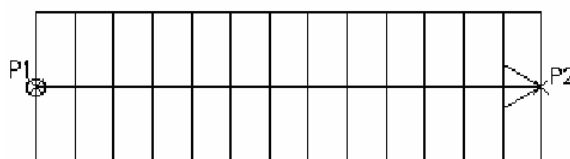
Parancs: *PFEIL*

Kezdőpont: *P1 pont mutatása*

végPont: *P2 pont mutatása*

végPont: *ENTER*

Parancs:



Lépcső járóvonala

A nyilak a T__KONS fóliára kerülnek, és vörös (1) színnel jelennek meg a képernyőn.

10.21 Lépcsőszerkezetek

A SOFiCAD lépcsőmoduljával lehetővé válik a fa- és tömör lépcsők tetszőleges alaprajzi kialakítása. A keletkező rajzi adatok nemcsak két-, hanem három dimenzióban is rendelkezésre állnak. A tetszőleges lépcsőkonstrukciók mellett a standard lépcsők egész sora található a lépcsőkatalógusban (lásd 10.23 fejezet), amelyek paramétereiknél fogva tovább alakíthatók.

Kiegészítő funkció az utánigazítás (lásd 10.26 fejezet), amely lehetővé teszi, hogy a lépcső geometriájának módosulása után a metszet (lásd 10.29 fejezet) és a kiterítés (lásd 10.28 fejezet) automatikusan frissüljön.



Eszköztár:	SOFiCAD Lépcsők
Menü:	SOFiCAD ➔ Építés ➔ Lépcsők ➔ Tetszőleges lépcső
Parancssor:	SOF_TREPP_KONS

Egy lépcső megszerkesztése a következő lépésekből áll

- Az alaprajz meghatározása
- Az általános lépcsőparaméterek megadása
- A lépcsőfokok elhúzásának lehetősége
- A lépcső feliratozása
- További opciók

10.21.1 Alaprajz meghatározása

A program a lépcsőszerkesztésnél abból indul ki, hogy a lépcsőt egy meglévő alaprajzba illesztjük. A parancs elindítása után a program a következő kérdéseket teszi fel:

- Mutassuk meg a lépcső karszélességét adó két vonalláncot. Először a fogózkodó oldali, majd a másikat.
- Mutassuk meg az indulófok, majd az érkezőfok kontúrját
- Adjuk meg a pihenő kezdő- és zárókontúrját (amennyiben van)

A fent említett részek elkészítéséhez már a parancs elindítása előtt rendelkezünk kell a definíálásához szükséges vonalakkal. Nem feltétlenül szükséges vonalakat létrehozunk, mert akár a falak kontúrjait is felhasználhatjuk, hiszen a megmutatott elemek nem alakulnak át, nem épülnek be a lépcsőszerkezetbe.

A járóvonal elkészítésére két lehetőségünk kínálkozik: Az első, hogy a járóvonalat egy már elkészített vonallánc mentén vezetjük végig. A másik, hogy a fogózkodó oldalához viszonyított járóvonalat készítünk,

mégpedig egy pont megadásával, amelynek eredményeként a program automatikusan elkészít egy a fogózkodóval párhuzamos, de lekerekített járóvonalat.

Azokban az esetekben, ha lépcsőfokokat úgy szeretnénk megadni, hogy az alaprajzban szereplő első kontúr még ne legyen az első lépcsőfok kontúrja, és a földem/pihenő szintjére is egy lépcsőfok vezessen, vagy ellenkezőleg, az alaprajz első kontúrja már lépcsőfokon legyen, és a földemre/pihenőre pedig úgy kell fellépni, hogy ott már nincs lépcsőfok. A szóban forgó kontúrt a program mindig egy sárga téglalappal körülvéve jelzi. Minden egyes lépcsőszakaszon megadhatjuk ezt az úgynevezett pihenőhosszabbítást.

Parancs: *SOF_TREPP_KONS*

Mutasson egy vonalláncot a fogózkodási oldal számára: *P1 pont mutatása*

Mutasson egy vonalláncot a másik oldal számára: *P2 pont mutatása*

Mutasson az indulófok kontúrjára: *P3 pont mutatása*

Mutasson az érkezőfok kontúrjára: *P4 pont mutatása*

A körülhatárolás metszéspontjainak számítása ... befejeződött !

Készít pihenőt? [Igen/<Nem>]: *I*

Mutasson a pihenő első (kezdő) kontúrjára <ENTER=vége>: *P5 pont mutatása*

Mutasson a pihenő második (záró) kontúrjára: *P6 pont mutatása*

Mutasson a pihenő első (kezdő) kontúrjára <ENTER=vége>: *ENTER*

Mutasson egy vonalláncra a járóvonal számára <ENTER=új járóvonal>: *ENTER*

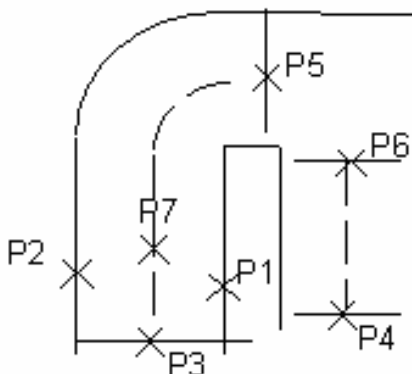
Mutasson a járóvonal egy pontjára: *P7 pont mutatása*

Megismétli a járóvonal megadását ? [Igen/<Nem>]: *N*

Ez a kontúr még ne legyen az első lépcsőfokon? [<Igen>/Nem]: *I*

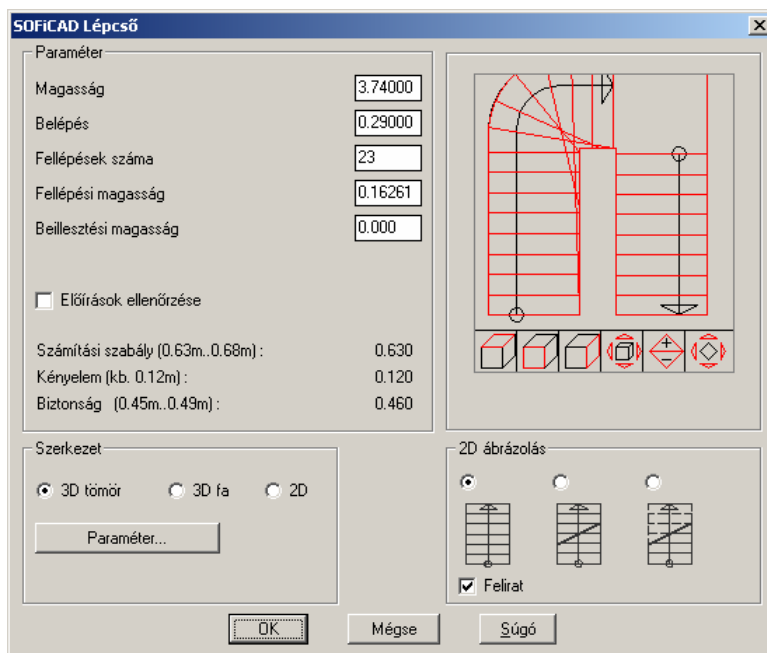
Ez a kontúr még ne legyen az első lépcsőfokon? [<Igen>/Nem]: *N*

Ezután előbukkan a **[SOFiCAD Lépcső]** párbeszédablak.



10.21.2 Általános lépcsőparaméter

A párbeszédablak segítségével a lépcsők alapeometriáját, kialakítási típusait és ábrázolásmódját határozhatjuk meg.



Paraméter

A mező minden adatmezőjének értékét méterben kell megadnunk. A **[Magasság]** adatmezőben a lépcső teljes magasságát, azaz a két szint közötti magasságot kell megadnunk. Ez az emeletmagasság (készmeretekkel). A megadott emeletmagasságból kiindulva a második paraméter megadásával (pl. fellépések száma) a program számítja a további paramétereket. A fellépési magasság és a fellépések számának szorzata adja a magasság értékét. A fellépések számát a teljes lépcsőre kell megadnunk, nem pedig az egyes lépcsőkarokra. Azt, hogy a lépcső milyen magasságról induljon (melyik szintről), a **[Beillesztési magasság]** adatmezőben adhatjuk meg.

Előírások ellenőrzése

Ha ezt a kapcsolót aktiváljuk, akkor a program elvégzi az általunk megadott peremfeltételek (lásd 10.25 fejezet) vizsgálatát. Ha nem teljesül a feltételek bármelyike, akkor azt a program azonnal közli velünk.

Információk

Az **[Előírások ellenőrzése]** kapcsoló alatt három olyan bejegyzést látunk, mely az általunk megadott paraméterek alapján három fontos szabályt ellenőriz.

Számítási szabály	=	2 x Fellépési magasság + Belépés
Kényelem	=	Belépés – Fellépési magasság
Biztonság	=	Belépés + Fellépési magasság

Grafikai mező

A párbeszédablak jobb felső részén láthatjuk a lépcső ábráját. A rajz méretarányhűen adja vissza a lépcső megjelenítését az általunk megadott paraméterek alapján. A grafika alatt található nyomógombokkal megtekinthetjük a lépcsőt különböző nézetekből is.



Alapértelmezett nézetek: felülnézet, előlnézet, oldalnézet.



A lépcső nézetének mozgatása balra, fel, jobbra, és le.



A lépcső nézetének nagyítása, kicsinyítése.



A lépcső forgatása

Az ábrázolásban elvégzett módosítások nincsenek hatással a rajzi megjelenésre, ez a módosítás csupán a lépcső készítését segítő előnézetre vonatkozik.

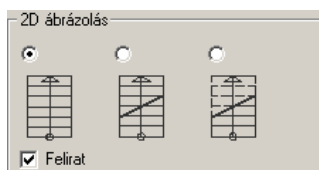
Szerkezet

A SOFiCAD lépcsőmodulja a lépcsők két típusát támogatja: a pofafalas falépcsők és a tömör lépcsők. A típusok kiválasztása a kívánt rádiógomb aktiválásával érhető el. Ha a **[2D]** rádiógombot aktiváljuk, akkor a háromdimenziós lépcső csupán síkban, kétdimenziósként készül el.

Ha a **[Paraméter...]** nyomógombra kattintunk, akkor az előbb aktivált rádiógombnak megfelelően vagy a **[3D - tömör lépcsőszerkezet]** (lásd 10.22.2 fejezet), vagy a **[3D - fa lépcsőszerkezet]** (lásd 10.22.1 fejezet) párbeszédablak jelenik meg.

2D ábrázolás

A kétdimenziós ábrázoláshoz három lehetőség áll rendelkezésünkre, amelyet a három rádiógomb valamelyikével érvényesíthetünk.



Az első rádiógombot aktiválva a lépcső alaprajzi ábrája törésvonal nélkül kerül megjelenítésre. A második rádiógomb aktiválásával a lépcsőt törésvonallal ábrázolhatjuk. A harmadik rádiógomb hatása pedig abban különbözik a másodiktól, hogy a törésvonallal megtört lépcső nem látható része szaggatott vonallal jelenik meg.

Felirat

Ha ezt a kapcsolót aktiváljuk a lépcső mellett egy felirat is készül, amely a fellépők számát, a fellépési magasságot és a belépés szélességét tartalmazza. A lépcső alaprajzi elkészítése után lépcsőkaronként adhatjuk meg a felirat helyét a járóvonalon, vagy tetszőleges helyen.

10.21.3 Lépcsőfokok elhúzása

A lépcsők általános paramétereinek megadása után adódhat olyan eset, amikor el kell húznunk a lépcsőfokok kontúrját. Ehhez két út vezet: Elhúzhatjuk a lépcsőfokokat egyesével, vagy egy adott terület megadásával. Az első esetben egyesével ki kell jelölnünk az elhúzendó lépcsőfokokat és meg kell adnunk az elhúzás helyzetét. A második esetben két lépcsőfok kontúrjával lehatárolhatunk egy olyan területet, amelyen belül az összes lépcsőfok el lesz húzva. Az eljárás először az egyedi elhúzással indul, majd azt ENTER billentyű lenyomásával a területes módszerrel folytatódik mindaddig, amíg itt is le nem nyomjuk az ENTER billentyűt.

10.21.4 Eredmény

Egy kis számítási idő elteltével a lépcső alaprajzi nézete és a háromdimenziós modell is elkészül. Ez utóbbit izometrikus nézetben rögtön ellenőrizhetjük is.

Az alaprajzi nézet részletezettsége megfelel a 1:100 méretarányban elvártaknak. Ez a megjelenés független a lépcső szerkezeti kialakításától.

A kétdimenziós lépcsőobjektumok a T__TREP fóliára, a háromdimenziós lépcsőobjektumok pedig a T3_TREP fóliára kerülnek.

10.22 Lépcsőparaméterek

10.22.1 Pofafalas falépcső

Ha a [SOFiCAD Lépcső] párbeszédablakban aktiváljuk a [3D fa] rádiógombot és a [Paraméter] nyomógombra kattintunk, akkor a következő párbeszédablak jelenik meg.

Paraméter

Ebben a mezőben találhatók azok az összetevők, amelyek a lépcső részletesebb kialakításához szükségesek. A paraméterek előtt található kapcsolók aktiválásával, az értékek megadásával kialakuló konstrukciót az előnézeti ábra mindenkor mutatja.

Korlátvonalak

Ebben a mezőben adhatjuk meg, hogy meg kívánjuk-e jeleníteni a korlátvonalakat, és ha igen, akkor azok milyen magasságban jelenjenek meg.

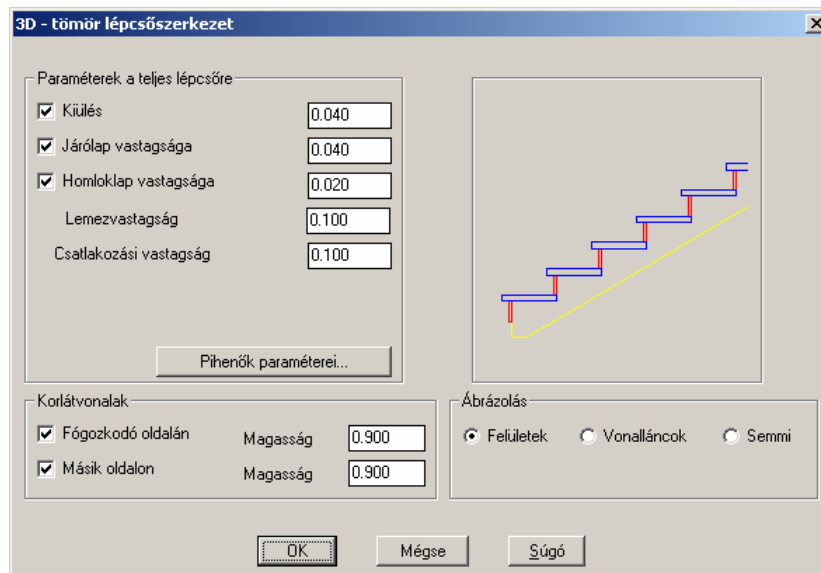
Ábrázolás

Ebben a mezőben választhatjuk ki, hogy a modell milyen formában jelenjen meg. Ha a [Felületek] rádiógombot aktiváljuk, akkor a lépcső felületként jelenik meg. Megjeleníthető lesz például takartvonalas

ábrázolásmóddal is. Ha a **[Vonalláncok]** rádiógombot aktiváljuk, a lépcső vonalláncokból felépítve jelenik meg. Kevesebb elem készül ugyan, de a takartvonalas ábrázolás nem lesz alkalmazható a későbbiekben. Ha a **[Semmi]** rádiógombot aktiváljuk, akkor a lépcső alaprajzként két dimenzióban jelenik meg, de a harmadik dimenzióra vonatkozó adatok nem vesznek el, a metszetkészítés és a kiterítés is alkalmazható.

10.22.2 Tömör lépcső

Ha a **[SOFiCAD Lépcső]** párbeszédablakban aktiváljuk a **[3D tömör]** rádiógombot és a **[Paraméter]** nyomógombra kattintunk, akkor a következő párbeszédablak jelenik meg.



Paraméterek a teljes lépcsőre

Ebben a mezőben találhatók azok az összetevők, amelyek a lépcső részletesebb kialakításához szükségesek. A paraméterek előtt található kapcsolók aktiválásával, az értékek megadásával kialakuló konstrukciót az előnézeti ábra mindenkor mutatja.

A **[Lemezvastagság]** és a **[Járólap vastagsága]** értékei befolyásolják a pihenők paramétereit is.

Pihenők paramétere

Ha erre a nyomógombra kattintunk, akkor a **[3D - tömör lépcsőszerkezet pihenői]** párbeszédablakot nyithatjuk meg (lásd 10.22.3 fejezet).

Korlátvonalak

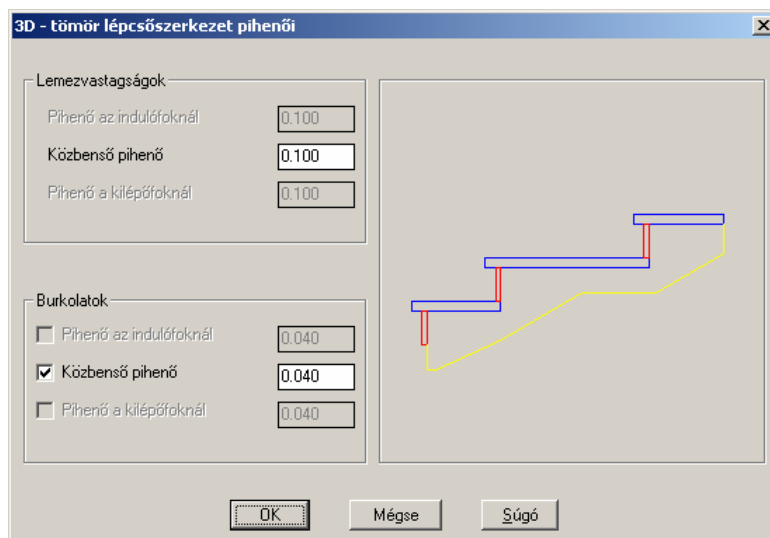
Ebben a mezőben adhatjuk meg, hogy meg kívánjuk-e jeleníteni a korlátvonalakat, és ha igen, akkor azok milyen magasságban jelenjenek meg.

Ábrázolás

Ebben a mezőben választhatjuk ki, hogy a modell milyen formában jelenjen meg. Ha a **[Felületek]** rádiógombot aktiváljuk, akkor a lépcső felületként jelenik meg. Megjeleníthető lesz például takartvonalasan is. Ha a **[Vonalláncok]** rádiógombot aktiváljuk, a lépcső vonalláncokból felépítve jelenik meg. Kevesebb elem készül ugyan, de a takartvonalas ábrázolás nem lesz alkalmazható a későbbiekben. Ha a **[Semmi]** rádiógombot aktiváljuk, akkor a lépcső alaprajzként két dimenzióban jelenik meg, de a harmadik dimenzióra vonatkozó adatok nem vesznek el, a metszetkészítés és a kiterítés is alkalmazható.

10.22.3 Pihenők

Ebben a párbeszédablakban a pihenők lemezeinek és burkolatainak vastagságát definiálhatjuk.

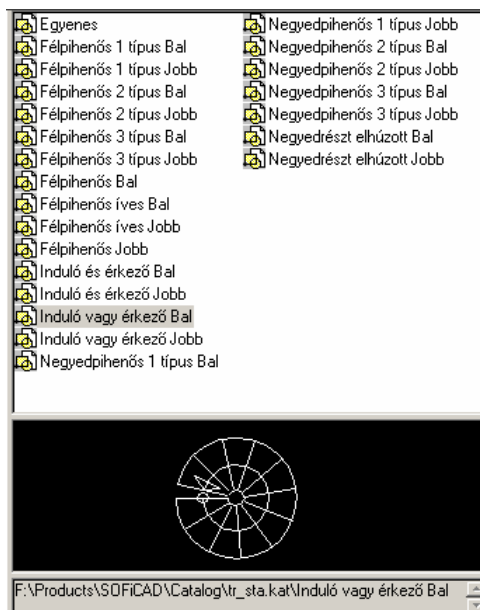


10.23 Általános lépcsők

10.23.1 Általános lépcsők beillesztése

	Eszköztár:	SOFiCAD Lépcsők
	Menü:	SOFiCAD ➔ Építés ➔ Lépcsők ➔ Általános lépcsők
	Parancssor:	SOF_TREPP_STAND

A parancs elindítása után a az AutoCAD DesignCenter-e jelenik meg, amely a szabványos lépcsőtípusokat kínálja fel.



Egy lépcsőtípus beillesztéséhez válasszuk ki a kívánt lépcsőtípust (lásd 10.23.2 fejezet) a DesignCenter-ben, jelöljük ki, majd a jobb egérgomb nyomva tartása mellett húzzuk a mutatót a rajzi területre.

Először a különböző alaprajzi adatokat (lásd 10.21.1 fejezet) kell megadnunk, majd ezt követi a lépcső beillesztése, amelyhez meg kell adnunk a beillesztési pontot, a beillesztési-bázispontot és a forgatás szögét.

Ezután megjelenik a képernyőn a **[SOFiCAD Lépcső]** párbeszédablak (lásd 10.21.2 fejezet), ahol elvégezhetjük a magasságra, a lépcsőfokokra és a szerkezetre vonatkozó definiálásokat. Ezután a típustól függően elvégezhetjük a lépcsőfokok elhúzását és a feliratok beillesztését (ha azt korábban kértük a programtól).

10.23.2 Lépcsőtípusok

A csigalépcsők két típusát különböztethetjük meg. Az **[Induló- és érkező fok rögzített]** típus esetén olyan csigalépcsőt szerkeszthetünk, ahol mi adhatjuk meg az átfedések számát és az induló- és érkező fok helyét, amely alapján a lépcső járóvonalának hosszát a program kiszámítja. Ez a **[SOFiCAD Lépcső]** párbeszédablakban (Lásd 10.21.2 fejezet) ellenőrizhető és módosítható.

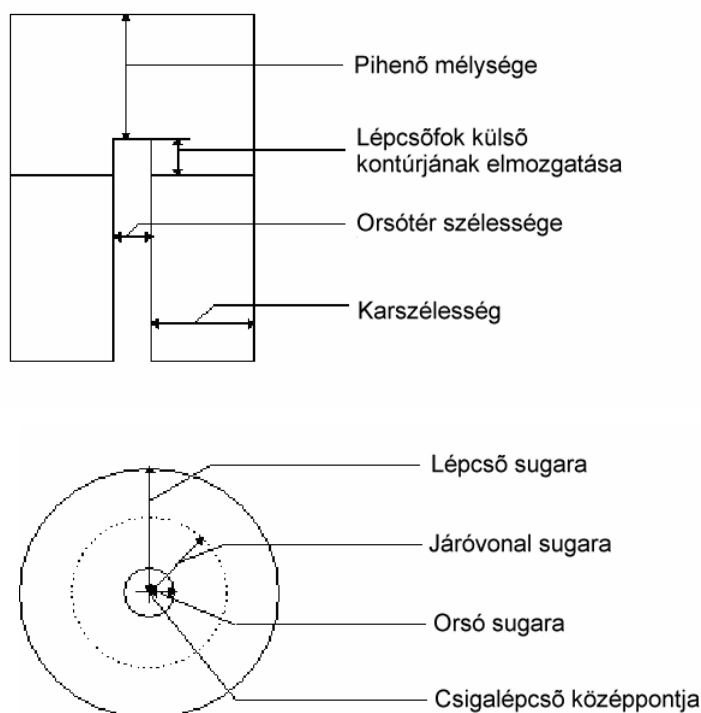
Az **[Induló vagy érkező fok rögzített]** típus esetén csak az induló- vagy érkezőfok valamelyikét kell megadnunk. A fellépések számát és az átfedés(ek) számát a **[SOFiCAD Lépcső]** párbeszédablakban megadott paraméterek alapján határozza meg a program.

A többi lépcsőtípus esetén a lépcsőkarok hossza szintén a megadott paraméterekből adódik. Különbség közöttük csak a szerkesztés kezdetén van, mégpedig abban, hogy az indulófokot, az érkezőfokot határozzuk-e meg, vagy azonos méretű lépcsőkarokat szerkesztünk-e. Ha az **[Indulófok]**, vagy az **[Érkezőfok]** opciókat választjuk, akkor a beillesztési ponton kívül meg kell határoznunk az induló-, illetve érkezőfok beillesztési pontját is.

A pihenővel ellátott lépcsőknél (negyed- és félpihenők) három-három típus szerepel a pihenők kontúrja kialakításának függvényében (a pihenő már érkezőfok, a pihenő már indulófok, egyik sem).

10.23.3 Alaprajzi paraméterek

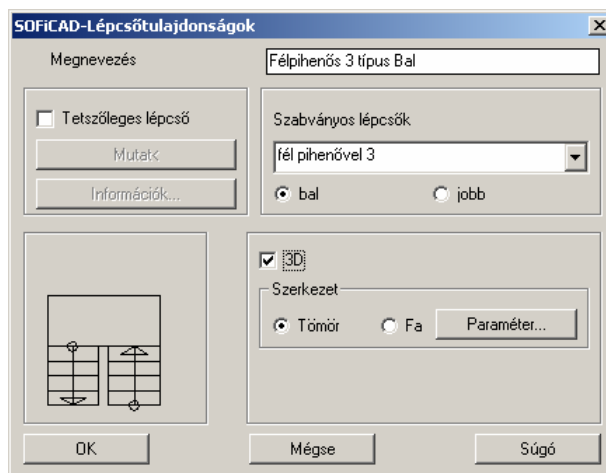
Minden lépcsőtípusnál az alábbi alaprajzi paramétereket kérdezheti a program.



A paraméterek megadása után következhet a beillesztési pont, beillesztési-bázispont és a forgatási szög megadása. A csigalépcsőknél ezzel ellentétben a szerkesztés kezdetén kell megadni a beillesztési pontot.

10.23.4 Tulajdonságok

Egy meglévő lépcső módosításához jelöljük meg a megfelelő bejegyzést a DesignCenter-ben, és nyomjuk le a jobb egérgombot. Ezt követően a megjelenő jobb-gomb menüből válasszuk a **[Tulajdonságok...]** menüpontot. Ezután a **[SOFiCAD-Lépcsőtulajdonságok]** párbeszédablakban találjuk magunkat.



Megnevezés

Ebben az adatmezőben adhatjuk meg a lépcső DesignCenter-ben megjelenő bejegyzésének nevét.

Tetszőleges lépcső

Ez a kapcsoló a szabványos lépcsők módosítása esetén inaktív. Csak akkor aktiválható, ha egyedi lépcsőt készítünk.

Mutat <

Ez a nyomógomb csak akkor alkalmazható, ha a **[Tetszőleges lépcső]** kapcsoló aktív, és ha egyedi lépcsőt készítünk. Ha erre a nyomógombra kattintunk, akkor a rajzban megmutathatjuk, hogy melyik általunk elkészített lépcsőt szeretnénk módosítani vagy a katalógusba felvenni.

Információk

Ez a nyomógomb csak akkor alkalmazható, ha a **[Tetszőleges lépcső]** kapcsoló aktív, és ha egyedi lépcsőt készítettünk. Ha erre a nyomógombra kattintunk, akkor az egyedi lépcsőről kaphatunk információkat egy párbeszédablakba foglalva.

Szabványos lépcsők

Ebből a kijelölő listából választhatjuk ki azon általános típus valamelyikét, amelyet alkalmazni szeretnénk. A **[bal]** és **[jobb]** rádiógombokkal a járóvonal irányát határozhatjuk meg, amelynek változását az előnézeti ábrán azonnal nyomon követhetjük.

3D

Ha aktiváljuk ezt a kapcsolót, akkor a módosítandó lépcsőnk háromdimenziós lesz, és lehetőségünk nyílik annak szerkezeti definiálására. Ha ezt a kapcsolót inaktíváljuk akkor a lépcső csupán kétdimenziósként készül el.

Szerkezet

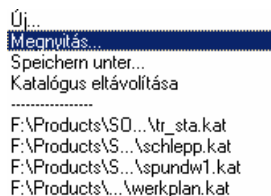
A szerkezeti típusok kiválasztása a kívánt rádiógomb aktiválásával érhető el. Ha a **[Paraméter...]** nyomógombra kattintunk, akkor az előbb aktivált rádiógombnak megfelelően vagy a **[3D - tömör lépcsőszerkezet]** (lásd 10.22.2 fejezet), vagy a **[3D - fa lépcsőszerkezet]** (lásd 10.22.1fejezet) párbeszédablak jelenik meg.

Ha a párbeszédablakot az **[OK]** nyomógombra történő kattintással hagyjuk el, akkor az elvégzett beállítások azonnal megjelennek a katalógusbejegyzésben (és a DesignCenter-ben).

10.24 Egyedi lépcsők felvétele a lépcsők katalógusába

Ahhoz, hogy az általunk egyszer már elkészített egyedi lépcsők is megjelenjenek a katalógusba, fel kell őket vennünk a szabványos lépcsők mellé.

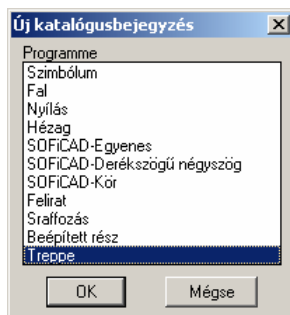
- Indítsuk el a **[Katalógos-kezelő]**-t.
- Válasszuk ki a **[Katalógus]** kijelölő listából a **[Megnyitás...]** bejegyzést.



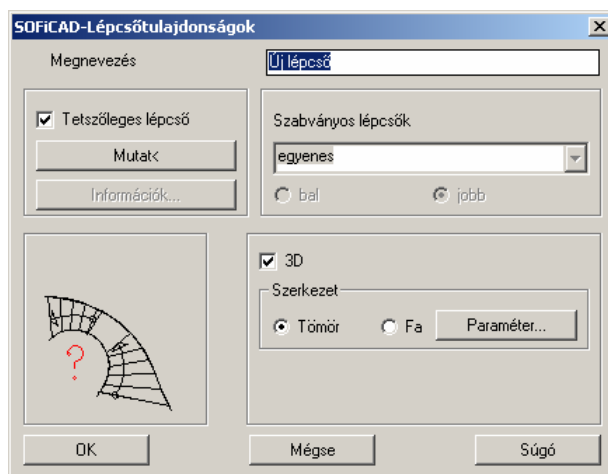
- A megjelenő párbeszédablak segítségével nyissuk meg a "tr_sta.kat" fájlt, amely a program telepítési könyvtárának „Katalog” alkönyvtárában található.
- Válasszuk ki a **[Művelet]** kijelölő listából az **[Új bejegyzés...]** bejegyzést.



- A megjelenő ablakból pedig válasszuk a **[Lépcső]** sort.



- Ennek hatására megjelenik a **[SOFiCAD-Lépcsőtulajdonságok]** párbeszédablak (lásd 10.23.4 fejezet).



- Adjuk meg a lépcső nevét.
- Kattintsunk a **[Mutat <]** nyomógombra.
- Mutassuk meg a katalógusba felveendő lépcsőt a rajzban, majd adjuk meg a beillesztési pontját.
- Ezután visszatérünk az előző párbeszédablakba, amelyet hagyunk el az **[OK]** nyomógombra történő kattintással. És tegyük ugyanezt a **[Katalógus-kezelő]** párbeszédablakában is.
- Az új lépcsőnk immár az általános lépcsők között szerepel, és beillesztési művelete megegyezik a többi lépcsőével.

10.25 Lépcsőnormák

	Eszköztár:	SOFiCAD Lépcsők
	Menü:	SOFiCAD ➔ Építés ➔ Lépcsők ➔ Normák
	Tábla:	-
	Parancssor:	SOF_TREPP_KONF

A SOFiCAD lehetővé teszi, hogy a lépcsőparamétereket szabványok vagy egyéb, általunk megadott normák szerint ellenőrizhessük. A normákat fájlban is elkészíthetjük el, melyeknek „.cdf” kiterjesztésűnek kell lenniük. A fájlok tartalmát jeleníthetjük meg a következőkben bemutatandó **[Lépcsőnormák]** párbeszédablakban. A fájlban tárolt határértékeknek megfelelően végzi el a program a megfelelőségi vizsgálatokat a lépcsők szerkesztésekor.

Ha a **[Fájl...]** nyomógombra kattintunk, akkor megnyithatunk egy általunk már korábban elkészített „.cdf” kiterjesztésű fájlt, amely a normákat tartalmazza. Ha nem ezt az utat választjuk, akkor a DIN 18064/18065 szerinti alapértelmezett értékek jelennek meg a képernyőm, ezeket természetesen kedvűnkre módosíthatjuk. Az **[F]** mező kapcsolói szolgálnak az egyes értékek figyelembe vételére, illetve figyelmen kívül hagyására. Ha aktiváljuk valamelyik paraméter sorának végén a kapcsolót, akkor a paraméter értékeit a program figyelembe veszi, ellenkező esetben a vizsgálat során a program ezt a paramétert átugorja.

A DIN szabvány megkülönböztet **[Szükséges]** és **[Kiegészítő]** lépcsőket, amelyek **[egy]**, **[kettő]** vagy **[egyéb]** darabszámú lakást kötnek össze.

Ha a párbeszédablakot az **[OK]** nyomógombra történő kattintással elhagyjuk, akkor azonnal életbe lépnek ezek a határértékek. És ha legközelebbi lépcső készítésénél a **[SOFiCAD Lépcső]** párbeszédablakban (lásd 10.21.2 fejezet) aktiváljuk az **[Előírások ellenőrzése]** kapcsolót, akkor a szerkesztés során a program figyelmeztet, ha a bevitt értékeink kilépnek a megadott határértékek közül.

10.26 Lépcső utánigazítása

	Eszköztár:	SOFiCAD Lépcsők
	Menü:	SOFiCAD ➔ Építés ➔ Lépcsők ➔ Utánigazítás
	Parancssor:	SOF_TREPP_NACHF

Amennyiben a lépcső alaprajzán utólag módosítást hajtottunk végre (megnyújtottuk, az emeletmagasság megváltozott), akkor nem kell újrarajzolnunk a lépcsőt, hanem egyszerűen utána kell igazítanunk. Ehhez meg kell mutatnunk az aktualizálandó lépcsőt, ezután újra elkészíthetjük a járóvonalát, és előbukkan a **[SOFiCAD Lépcső]** párbeszédablak (lásd 10.21.2 fejezet), ahol módosíthatjuk a beállításokat. A párbeszédablakot bezárva ismét lehetőségünk nyílik a lépcsőfokok elhúzására és a felirat beillesztésére.

A lépcső szerkezetét (tömrő, fa, 2D) ne változtassuk meg ezzel a paranccsal, mert erre egy másik parancs szolgál.

10.27 Lépcsőszerkezet módosítása

	Eszköztár:	SOFiCAD Lépcsők
	Menü:	SOFiCAD ➔ Építés ➔ Lépcsők ➔ Módosítás
	Parancssor:	SOF_TREPP_AEND

Ha a lépcsők szerkezetét kívánjuk módosítani, tehát a tömörből pofafalas falépcsőt, vagy a kétdimenziósból tömör lépcsőt szeretnénk, akkor ezt a parancsot kell alkalmaznunk. A parancs elindítása után meg kell mutatnunk az átalakítandó lépcsőt, majd ki kell választanunk, hogy milyen szerkezetűvé kívánjuk tenni.

A kiválasztott típusnak megfelelően vagy a **[3D - tömör lépcsőszerkezet]** (lásd 10.22.2 fejezet) vagy a **[3D - fa lépcsőszerkezet]** (lásd 10.22.1 fejezet) párbeszédablak jelenik meg. Itt elvégezhetjük a kívánt beállításokat.

10.28 Lépcső kiterítése

	Eszköztár:	SOFiCAD Lépcsők
	Menü:	SOFiCAD ➔ Építés ➔ Lépcsők ➔ Kiterítés
	Parancssor:	SOF_TREPP_AEB

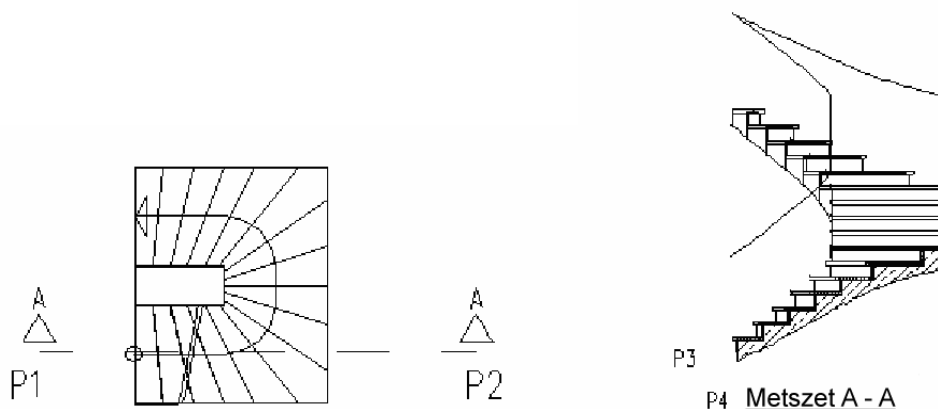
Ezzel a parancssal a háromdimenziós lépcsők kiterített rajzait készíthetjük el. A parancs elindítása után a kiterítendő lépcsőt kell megmutatnunk. Ezután eltelhet egy kis számítási idő. A sikeres számítás után pedig meg kell adnunk először a fogózkodó oldali, majd a másik oldali kiterítés beillesztési pontját. A kiterítések beillesztési-bázispontja az indulók alsó sarokpontján helyezkedik el.

10.29 Lépcsőmetszet készítése

	Eszköztár:	SOFiCAD Lépcsők
	Menü:	SOFiCAD ➔ Építés ➔ Lépcsők ➔ Metszet
	Parancssor:	SOF_TREPP_SCHNITT

Ezzel a parancssal metszeteket és nézeteket készíthetünk a lépcsőkről. A parancs csak a háromdimenziós lépcsőkre érvényes. Minden olyan alkotóelemről metszet készül, amely metszésbe kerül a metszetvonalal. Kiegészítésként további alkotóelemeket is kijelölhetünk, amelyek nézetként kerülnek a lépcső metszeti ábrájába. A metszet irányát a metszetvonal haladási iránya határozza meg. A metszet iránya a metszetvonal haladási irányától mindig balra kerül. A nem látható kontúrok eltűnnek, a metszett felületek pedig anyagfüggően sraffozva jelennek meg.

Parancs: *SOF_SCHNITT*
 Adja meg a metszet nevét: *A*
 Nyílak kitöltéses megjelenése? [*<Igen>/Nem*]: *I*
 Kezdőpont: *P1 pont mutatása*
 Következő pont: *P2 pont mutatása*
 Kezdőpont: *ENTER*
 Válasszon további elemeket a nézethez
 Válasszon objektumokat: *ENTER*
 Fellépők számításabefejeződött !
 Tömör lépcsőfokok metszetszámítása befejeződött !
 Homloklapok metszetszámítása befejeződött !
 Járólapok metszetszámítása befejeződött !
 Korlátvonal metszetszámítása befejeződött !
 Korlátvonal metszetszámítása befejeződött !
 Takart vonalak számítása
 befejeződött !
 Adja meg a metszet beillesztési pontját: *P3 pont mutatása*
 Adja meg a felirat beillesztési pontját: *P4 pont mutatása*
 Felirat szöveg *<0.0>*: *ENTER*



A metszetek kontúrjai a T__SCHN, a sraffozások a T__SCHR fóliára kerülnek. A metszetbeli élek zöld (3), a nézetbeli élek piros (1), a sraffozások fehér (7) színnel jelennek meg.

10.30 Metszet utánigazítása

	Eszköztár:	SOFiCAD Lépcsők
	Menü:	SOFiCAD ➔ Építés ➔ Lépcsők ➔ Metszet utánigazítása
	Parancssor:	SOF_TREPP_SCHNNF

Abban az esetben, ha az alaprajzban módosítanánk a lépcsőt, a meglévő metszeteket ezzel a paranccsal igazíthatjuk a megváltoztatott lépcsőhöz.

Parancs: *SOF_SCHNNF*

Mutassa meg a metszet nyílszimbólumát: *Jelölje meg metszetnyilat*

Válasszon további elemeket a nézethez

Válasszon objektumokat: *Válasszon elemeket, amelyeket nézetben kíván ábrázolni*

Válasszon objektumokat: *ENTER*

...

A metszetet újra kiszámítja a program, és az előző metszettel helyet cserél. Csak azokról az alkotóelemről készül metszet, amelyek korábban metszésbe kerültek a metszetvonallal. Kiegészítésként további alkotóelemeket is kijelölhetünk, amelyek nézetként kerülnek a lépcső metszeti ábrájába.

10.31 Alagút-keresztmetszet készítése

Egy, a képernyőn maradó párbeszédablak segítségével alagút-keresztmetszelvény rajzolható, mely a készítés végén alkotónként egyszerű AutoCAD vonalakból áll. A keresztmetszelvény különböző sugarú alkotói táblázatosan módosíthatók, melyek eltérő színnel a rajzban is megjelennek.

Eszköztár:	-
Menü:	SOFiCAD ➔ Építés ➔ Alagút keresztmetszet
Parancssor:	SOF_TUPE

Szegmens	Sugár	Szög	
1	10.0000	45.0000	
2	6.0000	45.0000	
3	4.3506	39.5272	
4	10.1560	50.4728	

☒ Utolsó szegmens igazítása

Sugár: Szög:

X-érték: Y-érték:

OK Mégse

A kiindulásként 4 szegmensből (szimmetrikus keresztmetszet, ezért csak a keresztmetszet egyik felét kell elkészíteni) álló keresztmetszetet újabb szegmensekkel bővíthetjük, vagy csökkenthetjük a jobb-gomb menü segítségével.

Szegmens beillesztése
Szegmens törlése

Az újonnan beillesztett szegmens a táblázat megjelölt sorában található szegmens sugarát veszi fel. Az új és a korábbi (kijelölt) szegmens szöge a korábbi szög fele lesz.

Sugár, Szög

Itt adhatjuk meg az aktuális ív sugarát és középponti szögét.

X érték, Y érték

Itt adhatjuk meg a szegmens befoglaló téglalapjának méreteit.

A fent említett két opció egymással kölcsönhatásban áll.

Utolsó szegmens igazítása

Ha a kapcsolót aktiváljuk, akkor az utolsó szegmenset (záró szakaszt) a program automatikusan elkészíti. Ellenkező esetben akár nyitott keresztmetszeteket is készíthetünk.

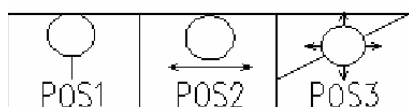
10.32 Konzignáló parancsok

Ezek a parancsok a pozíciós tervek elkészítésére szolgálnak. A konzignálás elkészítését nem modális párbeszédablakokon keresztül végezhetjük el. Minden a párbeszédablakban elvégzett módosítás közvetlenül hat a rajzbéli eredményre.

Háromféle konzignálási típus használható:

- pontszerű elemek
- vonalszerű elemek
- felületszerű elemek

konzignálásához.



A pozíciók a T__POS fóliára kerülnek. A pozíciószimbólum és a felirat vörös (1), a pozíciószám sárga (2) színnel jelenik meg a képernyőn.

- A vonalszerű elemek kiosztási vonala (létrája) utólag is elhelyezhető.
- Az utoljára használt pozíciószám a rajzban eltárolódik, és a rajz későbbi folytatásánál a számozás nem indul a kezdetekről.
- A felirat szöge opcionálisan a képernyőn is megadható.

10.32.1 Egyedüli (pontszerű) elemek

Ezzel a paranccsal a pontszerű elemek, például pontalapok, oszlopok pozícionálhatók.

	Eszköztár:	SOFICAD Konzignálás
	Menü:	SOFICAD ➔ Építés ➔ Konzignálás ➔ Egyedüli elem
	Parancssor:	POS_SINGLEADD

Így konzignálhatunk pontszerű elemeket

- Indítsuk el a fent említett parancsot.

A megjelenő párbeszédablakban:

Megadhatjuk a pozíciófeliratot.

Kiválaszthatjuk a pozíciószimbólum stílusát.

Tetszőleges, akár többsoros feliratot adhatunk meg.

Megadhatjuk a pozíció szögét.

- Adjuk meg a pozícióblokk beillesztési pontját.
- Mutassuk meg a mutatók végpontját.
- Ha nem kívánunk több mutatót készíteni, akkor nyomjuk le az ENTER billentyűt.
- Készítsünk további pozícióblokkokat, vagy nyomjuk le az ENTER billentyűt a parancs befejezéséhez.

10.32.2 Vonalas elemek

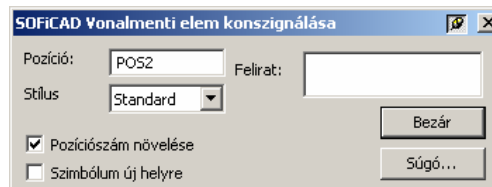
Ennek a parancsnak a működése abban különbözik a pontszerű elemek konszignálásától, hogy a mutató egy szakaszra vonatkozik, melynek kezdő és végpontját nekünk kell megadni.

A kezdő és végpontok megadásával irányíthatjuk, hogy a felirat a pozícióvonal alá, vagy fölé (balra illetve jobbra) kerüljön. A felirat mindig a haladási irány, azaz a pozícióvonal bal oldalára kerül.

	Eszköztár: Menü: Parancssor:	SOFiCAD Konszignálás SOFiCAD ➔ Építés ➔ Konszignálás ➔ Vonalelem POS_LINEADD
---	---	--

Így konszignálhatunk vonalmenti elemeket

- Indítsuk el a fent említett parancsot.



A megjelenő párbeszédablakban:

Megadhatjuk a pozíciófeliratot.

Kiválaszthatjuk a pozíciószimbólum stílusát.

Tetszőleges, akár többsoros feliratot adhatunk meg.

Aktiválhatjuk a **[Szimbólum új helyre]** kapcsolót, amelynek hatására a pozíciót a pozícióvonal tetszőleges pontjára helyezhetjük. Ellenkező esetben a pozíció pontosan a pozícióvonal közepére kerül.

- Adjuk meg a pozícióvonal kezdőpontját.
- Adjuk meg a pozícióvonal végpontját.
- Adjuk meg a pozíció beillesztési pontját.
- Készítsünk további pozícióblokkokat, vagy nyomjuk le az ENTER billentyűt a parancs befejezéséhez.

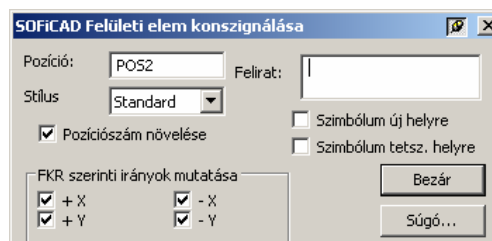
10.32.3 Felületi elemek

Ezzel a parancssal felület objektumokat (lemezeket) pozícionálhatunk.

	Eszköztár: Menü: Parancssor:	SOFiCAD Konszignálás SOFiCAD ➔ Építés ➔ Konszignálás ➔ Felületi elem POS_AREAADD
---	---	--

Így konszignálhatunk felületi elemeket

- Indítsuk el a fent említett parancsot.



A megjelenő párbeszédablakban:

- Megadhatjuk a pozíciófeliratot.

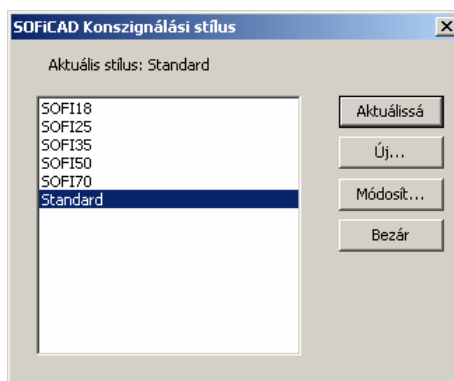
- Kiválaszthatjuk a pozíciószimbólum stílusát.
- Tetszőleges, akár többsoros feliratot adhatunk meg.
- Megadhatjuk, hogy a pozíciójelző az FKR mely irányait mutassa.
- Aktiválhatjuk a **[Szimbólum új helyre]** kapcsolót, amelynek hatására a pozíciót a pozícióvonal tetszőleges pontjára helyezhetjük. Ellenkező esetben a pozíció pontosan a pozícióvonal közepére kerül.
- Aktiválhatjuk a **[Szimbólum tetsz. helyre]** kapcsolót, amelynek hatására a pozíciót tetszőleges helyre tehetjük, nem kell a pozícióvonalra helyoznünk. Ellenkező esetben a pozíció a pozícióvonalra kerül.
- Adjuk meg a felületi elem kezdőpontját, és egyben a pozícióvonal kezdőpontját.
- Adjuk meg a felületi elem végpontját, és egyben a pozícióvonal végpontját.
- Adjuk meg a pozíció beillesztési pontját.
- Készítsünk további pozícióblokkokat, vagy nyomjuk le az ENTER billentyűt a parancs befejezéséhez.

10.32.4 Konzignálási stílus

Ezzel a paranccsal készíthetjük és módosíthatjuk a konzignálási szimbólumok megjelenését meghatározó stílusokat.

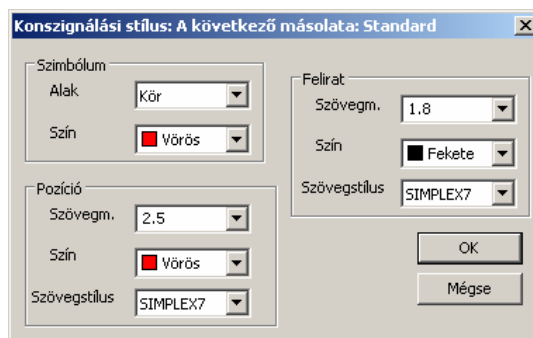
	Eszköztár:	SOFiCAD Konzignálás
	Menü:	SOFiCAD ➔ Építés ➔ Konzignálás ➔ Konzignálási stílus...
	Parancssor:	POS_STYLE

A megjelenő párbeszédablakban a meglévő stílusokat, aktuálissá tehetjük, módosíthatjuk, vagy új stílust hozhatunk létre.



Új stílus készítésekor megadhatjuk az alapul szolgáló stílus nevét, így az új stílus készítése is egy meglévő stílus módosítására vezethető vissza.

A stílusoknál megadhatjuk a pozíciókeret alakját és színét, a pozíciófelirat méretét, színét és szövegstílusát, valamint a megjegyzés méretét, színét és szövegstílusát



10.32.5 Konzignálási táblázat

A rajzban elhelyezett pozíciószimbólumokról egy AutoCAD táblázatot is készíthetünk.

	Eszköztár:	SOFiCAD Konzignálás
	Menü:	SOFiCAD ➔ Építés ➔ Konzignálás ➔ Konzignálási táblázat
	Parancssor:	POS_TABLE

10.33 Tehertervek

A DIN 1045, 20.1.5 szerint a lemezek támaszerőit a DIN 1045 46. ábrája alapján lehet meghatározni. Ez a terhefelosztás a SOFiCAD-dal (és AutoCAD-dal is) könnyen elkészíthető. Ezzel a paranccsal a részmezők felületeit, és támaszvonalaik hosszát számíthatjuk ki. Ezen kívül a program kiszámolja a támaszvonalra jutó terhet az általunk megadott állandó és esetleges felületei terhekből. A felületi terhekből redukált vonalmenti terhe teljes értéke és az (állandó terhe (zárójelben)) jelenik meg a rajzban. Mindezek mellett feltüntethetjük a kiindulási alapul szolgáló felületi állandó és esetleges terheket is.

	Eszköztár:	SOFiCAD Konszignálás
	Menü:	SOFiCAD ➔ Építés ➔ Teher-terv
	Parancssor:	SOF_LAPLA

Parancs: *LAPLA*

Állandó terhe (kN/m²): 6

Esetleges terhe (kN/m²): 3.5

Fel kívánja tüntetni a terheket? [Igen/<Nem>]: *I*

Kezdőpont: *P1 pont mutatása*

Adja meg a felirat szögét: *P2 pont mutatása*

Definiáljon területet a poligon pontjainak megadásával
a végpontok között támaszvonallal definiálódik

Adja meg a poligon sarokpontját (vég): *P3 pont mutatása*

Adja meg a poligon sarokpontját (vég): *P4 pont mutatása*

Adja meg a poligon sarokpontját (vég): *P5 pont mutatása*

Adja meg a poligon sarokpontját (vég): *P6 pont mutatása*

Adja meg a poligon sarokpontját (vég): *ENTER*

Adja meg a poligon sarokpontját (vég):

Adja meg a poligon sarokpontját (vég):

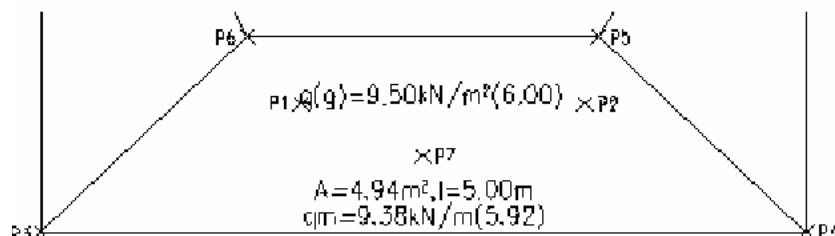
Adja meg a poligon sarokpontját (vég):

Fő méretarányban: *A=1974.9431m*

Megfelelő? [<Igen>/Nem]: *ENTER*

Melyik oldalra kerüljön a felirat (vég): *P6 pont mutatása*

Még egy felület? [<Igen>/Nem]: *N*



A teherterv feliratait a T__TEXT fóliára kerülnek, és sárga (2) színnel jelennek meg a képernyőn.

10.34 Üldözőgörbe

Ezzel a paranccsal nagyon egyszerűen határozhatjuk meg a járművek helyigényét (íves utakon). Ehhez egyszerűen elég megrajzolnunk a jármű tengelyének mozgását adó vonalláncot. Ezután különböző jármű-kategóriákból választhatjuk ki, melynek szeretnénk meghatározni a helyigényét, azaz üldözőgörbét.

	Eszköztár:	SOFiCAD Eszközök
	Menü:	SOFiCAD ➔ Eszközök ➔ Üldözőgörbe készítése
	Parancssor:	SOF_SCHLEPP

Így készíthetünk üldözőgörbét

- Indítsuk el a fent említett parancsot.
- Mutassuk meg a vonallánc azon pontját, ahonnan a jármű elindul.
- Válasszuk ki a katalógusból az alkalmazni kívánt járművet

A program kiszámítja az üldözőgörbét, és zárt vonallánccal jeleníti meg. Az üldözőgörbék a T_KONS fóliára kerülnek, és vörös (1) színnel jelennek meg a képernyőn.

11

Feliratok

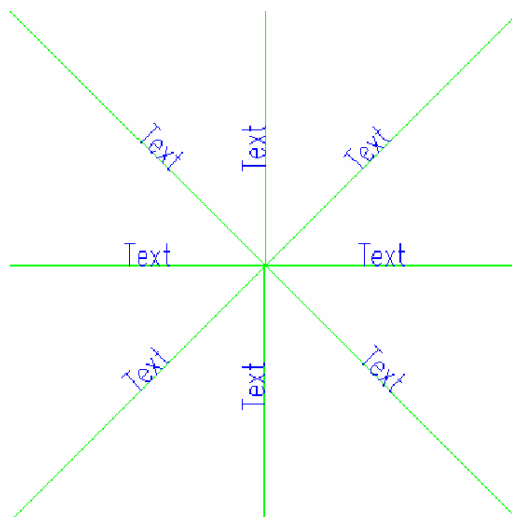
11.1 Általános

A SOFiCAD rajzokban minden az AutoCAD-ben alapértelmezett betűstílust felhasználhatunk. A méretezéshez a SOFiCAD a SIMPLEX8-at használja mindaddig, míg mást meg nem adunk alapértelmezettnek a SIMPLEXD.SHX fájlból.

A [SOFiCAD Tollak] eszköztár tollai segítségével egyszerűen választhatjuk ki a méretezéshez használt szövegmagasságot és színt. Ez a szövegmagasság és színválasztás megfelel egy csőtoll és a hozzá tartozó sablon kiválasztásához a kézi rajzoláshoz. Az aktuális szövegmagasság megjelenik az AutoCAD állapotsorában mm-ben kifejezve.

11.2 Szövegirány

Valamennyi, a SOFiCAD parancsokkal készített szöveg a feliratozandó alkotóelemtől függetlenül mindig úgy készül el, hogy jobb-alulról olvasható legyen.



11.3 Szövegstílus

Az AutoCAD „Szövegstílus” parancsával minden az AutoCAD-hez adott betűstílus megtalálható. Ezen kívül mindegyikhez egyéni szélességi tényezőt és dőlésszöget társíthatunk. Az egyes stílusok különlegességeiről az AutoCAD kézikönyvben található bővebb ismertetés. A SOFiCAD alapértelmezett beállítása a SIMPLEX, 0.8 szélességi szorzóval. Ez a stílus tekinthető a programban szabványosnak. A STANDARD egy egyszerűbb kivitelezésű stílus, a gyors feliratozáshoz használható, ahol nem kell a szépségre nagy gondot fordítani. A legtöbb stílus esetén a betűk eltérő szélességűek (arányosak), tehát az „m” betű szélesebb, mint az „i” betű. Ha táblázatban szeretnénk szöveget írni, akkor olyan stílust kell választanunk, amelynek betűi azonos szélességűek. Ilyen betűtípus a MONOTEXT. Az OUTLINE szövegstílus csak korlátozottan tudja megjeleníteni a karaktereket (a különleges karakterek nem jelennek meg). Ez a stílus csak a betűk kontúrjait rajzolja meg.

Így hívhatjuk elő az AutoCAD-ben található szövegstílusokat

	Eszköztár:	Szöveg
	Menü:	Formátum ➔ Szövegstílus...
	Parancssor:	_STYLE

Így állíthatjuk be gyorsan a SOFiCAD szövegstílusait

Eszköztár:	-
Menü:	SOFiCAD ➔ Szöveg ➔ SOFiCAD-szövegstílus ➔ Standard, Simplex, Complex, Outline, Monotxt
Parancssor:	-

A különböző stílusok írásképe:

Ez a sor Simplex stílussal készült, ami a SOFiCAD alapértelmezett stílusa
 Ez a sor STANDARD stílussal készült, ez egy kicsit szögletes
 Ez a sor MONOTXT stílussal készült, ahol minden betű azonos szélességű
 EZ A SOR OUTLINE STILUSSAL KESZULT, ITT NEM KESZITHETO EL MINDEN KARAKTER.

11.4 Szövegopciók

A feliratok nem csak balra igazíthatóan készíthetők el. Először szövegstílust kell választanunk. Ezután a következő parancsokkal kell megadnunk a szöveget. A szövegek magasságuk szerint különböző színnel jelennek meg. Ha a szöveg számára másik szövegmagasságot választunk, akkor a színe automatikusan átvált a méret szerinti színhez.

11.4.1 Egysoros szöveg

	Eszköztár:	SOFiCAD Szöveg és SOFiCAD Szöveg II
	Menü:	SOFiCAD ➔ Szöveg ➔ Egysoros szöveg
	Parancssor:	SOF_DTEXT

A parancs hatására rengeteg opció jelenik meg. A kétbetűs opciók a szöveg beillesztési-bázispontjának megadására szolgálnak (pl. AB=alulbal, tehát a szöveg a bal alsó sarokpontjával kerül beillesztésre).

Közép

Ha ezt az opciót választjuk, akkor a szöveg mind függőlegesen mind vízszintesen középre igazított lesz.

Felező

Ha ezt az opciót választjuk, akkor a szöveg vízszintesen középre igazított lesz.

Jobb

Ha ezt az opciót választjuk, akkor a szöveg vízszintesen jobbra igazított lesz.

Bal

Ha ezt az opciót választjuk, akkor a szöveg balra igazított lesz.

Illeszt

Ha ezt az opciót választjuk, akkor a szöveg két pont megadásával megadott hosszat tölti ki. Egyfajta sorkizárt igazítás, ahol nemcsak a szóközök, hanem a betűk is megnyúlnak, vagy karcsúsodnak.

11.5 Szövegfájl beolvasása

Ezzel a paranccsal szövegfájlok tartalmát illeszthetjük a rajzba (például egy vaskimutatást). A beillesztett szöveg stílusa MONOTXT lesz, és bekezdéses szöveggént funkcionál tovább. Ha alkalmazzuk rá a „Szétvet” parancsot, akkor egysoros szövegekre esik szét.

Eszköztár:	-
Menü:	SOFiCAD ➔ Szöveg ➔ Szövegfájl beillesztése...
Parancssor:	TXTEIN

Parancs: *TXTEIN*

Válasszuk ki a megjelenő párbeszédablak segítségével a beillesztendő szövegfájl.

Kezdőpont: *Mutassuk meg a beillesztési pontot*

Szövegmagasság (mm)<3.5000>: *ENTER*

Parancs:

11.6 Szöveg szerkesztése

11.6.1 Szöveg cseréje

Ezzel a paranccsal egy meglévő szövegsort cserélhetünk le. Ha a szövegsornak csak egy részét kívánjuk lecserélni, akkor alkalmazzuk inkább a **[Szöveg javítása]** parancsot. Az új szöveg megőrzi az eredeti szöveg tulajdonságait (stílus, igazítás, szín, helyzet és szövegmagasság).

Eszköztár:	-
Menü:	SOFiCAD ➔ Szöveg ➔ Módosítás ➔ Sorcsere
Parancssor:	_CHANGE

Parancs: *_CHANGE*

Válasszon objektumokat: *Mutassuk meg a kicserélendő szöveget* 1 talált

Válasszon objektumokat:

Adja meg a változtatás pontját vagy [Tulajdonságok]:

Adja meg a szöveg új beillesztési pontját <ugyanaz>:

Adja meg az új szövegstílust <monotxt8>:

Adja meg az új magasságot <0.1750>:

Adja meg az új elforgatási szöveget <0.0>:

Adja meg az új szöveget <Részlet A>: Metszet A-A

Parancs:

11.6.2 Szöveg és attribútum javítása

Ez a parancs a feliratok és attribútumok szövegét módosítja.

Eszköztár:	-
Menü:	SOFiCAD ➔ Szöveg ➔ Módosítás ➔ Szöveg javítása
Parancssor:	_CHGTEXT

Példa

A "Vasals" szót javítsuk ki „Vasalás” szóra a szövegben.

Parancs: *CHGTEXT*

Válasszon objektumokat: *Módosítandó felirat mutatása* 1 talált

Válasszon objektumokat: *ENTER*

Korábbi szöveg: *Is*

Új szöveg: *lás*

1 szövegsor és 0 attribútum módosult.

Parancs:

Egyidőben tetszőleges számú feliratban és attribútumban hajthatjuk végre a javítást. Csak arra kell figyelniünk, hogy a módosítandó szövegrészt egyértelműen meghatározzuk. A program a korábbi szöveggént megadott szövegrészletet valamennyi kijelölt feliratban vagy attribútumban megkeresi, és az új szöveggént megadott szövegrészletre cseréli. Ha a példánkat nézzük, akkor a korábbi szöveggént nem kell megadnunk a teljes szöveget, hanem elég az „Is” szövegrészlet, amit „lás”-ra cserélünk. Így máris előáll a „Vasalás” felirat.

11.6.3 Szöveg és attribútum módosítása

Ezzel a paranccsal feliratok, attribútumok és attribútumdefiníciók szövegét módosíthatjuk egy párbeszédablakon keresztül. Ennek a parancsnak megvannak az AutoCAD megfelelői is: a feliratok és attribútum-definíciók módosításához a „DDEDIT”, az attribútumok módosításához a „DDATTE” parancs. Ezzel a paranccsal kényelmesen és egyszerűen módosíthatjuk akár a tervpecsét, akár a beépített elemek adatait. A különböző alkalmazások attribútumait csak gyakorlott felhasználók módosítsák! Az attribútumok használatáról bővebb információk az AutoCAD kézikönyvben találhatók.



Eszköztár:	SOFiCAD Szöveg és SOFiCAD Szöveg II
Menü:	SOFiCAD ➔ Szöveg ➔ Módosítás ➔ Szöveg/Attribútum

Parancssor: SOF_TEDIT

11.6.4 Szövegmagasság módosítása

Ha a rajzunk egy részletét léptékezéssel nagyítjuk, vagy kicsinyítjük, akkor a szövegmagasságok is változnak, s így már nem felelnek meg az általunk támasztott követelményeknek. Ez a rajz méretarányának módosításakor fordul elő. Ezzel a paranccsal egy rajzi terület összes feliratának magasságát módosíthatjuk szorzó, vagy a szövegmagasság értékének megadásával. A szövegmagasság módosításával a szövegek színe (tollszíne) is és a hozzá tartozó vonalvastagság is megváltozik, a SOFiCAD-opciókban megadott feltételek szerint (lásd 6.8.1 fejezet). Ha a rajz méretarányát 1:100-ról 1:50-re módosítjuk, akkor a feliratokat "0.5" szorzóval kell ellátni. De megadhatnánk a szövegmagasság értékét is.



Eszköztár: SOFiCAD Szöveg és SOFiCAD Szöveg II
Menü: SOFiCAD ➔ Szöveg ➔ Módosítás ➔ Szövegmagasság
Parancssor: SOF_THAEND

Parancs: SOF_THAEND

Válasszon objektumokat: *Módosítandó felirat mutatása* 1 talált

Válasszon objektumokat: *ENTER*

Szorzó vagy [Rögzített szövegmagasság]: 0.5

Parancs:

Parancs: SOF_THAEND

Válasszon objektumokat: *Módosítandó felirat mutatása* 1 talált

Válasszon objektumokat: *ENTER*

Szorzó<0.5000> vagy [Rögzített szövegmagasság]: *R*

Adja meg a rögzített szövegmagasságot (mm): 5

11.6.5 Szöveg egyesítése/felosztása

Ezzel a paranccsal különálló szövegeket egyesíthetünk, vagy egy szöveget szétszedhetünk önálló szövegekre. A szövegek egyesítésekor az elsőként kiválasztott szöveg tulajdonságai lesznek érvényesek az új egységre.

Eszköztár: -
Menü: SOFiCAD ➔ Szöveg ➔ Módosítás ➔ Sorok egyesítése/felosztása
Parancssor: TEXT-V

Példa 1

Egyesítsünk három, egymástól eltérő tulajdonságú (szövegmagasság, szín, betűstílus) sort.

Parancs: *TEXT-V*

Válassza ki az első szöveget: *P1 pont mutatása*

Válassza ki a második szöveget/ENTER=az első szöveg felosztása: *P2 pont mutatása*

Válassza ki az első szöveget: *P1 pont mutatása*

Válassza ki a második szöveget/ENTER=az első szöveg felosztása: *P3 pont mutatása*

Válassza ki az első szöveget: *ENTER*

Parancs:

Előtte

P1 Dieser Text soll
P2 in einer
P3 Zeile stehen

Utána

Dieser Text soll in einer Zeile stehen

Példa 2

A "felső réteg alsó réteg" szöveget osszuk fel úgy, hogy a "felső réteg" és az "alsó réteg" külön egységet képezzen.

Parancs: TEXT-V

Válassza ki az első szöveget: *Szöveg mutatása*

Válassza ki a második szöveget/ENTER=az első szöveg felosztása: *ENTER*

A választóvonalat a BACKSPACE és a SPACE billentyűvel irányíthatja (ENTER=vége):

felső réteg<|> alsó réteg *11-szer nyomjuk le a BACKSPACE billentyűt, majd ENTER*

Válassza ki az első szöveget: *ENTER*

Parancs:

Megjegyzés:

A választóvonalat a BACKSPACE (visszatörlés) billentyűvel balra, míg a SPACE billentyűvel jobbra mozgathatjuk.

11.7 Standard feliratozás

Ezekkel a parancsokkal gyorsan készíthetünk balra igazított feliratokat. Minden parancs az egysoros szöveg parancsán alapul, de különböző forgatással és szövegmagassággal. A **[vízszintes]** azt jelenti, hogy a szöveg a raszter irányával párhuzamosan készül el. A **[függőleges]** pedig azt jelenti, hogy a szöveg a raszter irányára merőlegesen készül el.

A raszter irányát a **[Raszterirány 0°]** és a **[Raszterirány megadása]** parancsokkal állíthatjuk be.

	Eszköztár:	SOFiCAD Szöveg és SOFiCAD Szöveg II
	Menü:	SOFiCAD ➔ Rajzi segédletek ➔ Raszterirány megadása
	Parancssor:	FANGP

	Eszköztár:	SOFiCAD Szöveg és SOFiCAD Szöveg II
	Menü:	SOFiCAD ➔ Rajzi segédletek ➔ Raszterirány 0°
	Parancssor:	-

Az előbbi parancssal egy tetszőleges egyenes, vonallánc, felirat vagy blokk szolgálhat a raszter irányának definiálásához. Az utóbbi parancs pedig visszaállítja a rasztert eredeti állapotára, azaz a raszter tengelye a VKR X tengelyével 0°-ot zár be. Ha a raszter iránya (tengelye) nem 0°-ot zár be a VKR X tengelyével, hanem 90°, 180°, vagy 270°-ot, akkor a szöveg elforgatva jelenik meg a rajzban.

A szövegmagasságok a kinyomtatásra kerülő méreteket jelentik (1.8, 2.5, 3.5, 5.0, 7.0) mm-ben megadva. A különböző szövegmagasságok megfelelnek egyes tollak színének is: 1.8=1 (fehér), 2.5=1 (vörös), 3.5=2 (sárga), 5.0=3 (zöld), 7.0=4 (vék). A színekhez egyben vonalvastagság is társul (lásd 6.8.1 fejezet).

Ha a szövegstílusban korábban megadtuk a szövegmagasság értékét, akkor a program egy üzenetet küld, és az aktuális parancs szerinti szövegmagasságot figyelmen kívül hagyja, helyette a stílusban megadott szövegmagassággal készíti el a feliratot. Ha mindezt el kívánjuk kerülni, akkor a stílusban a „Magasság” értékét adjuk meg „0”-ra.

Ha az AutoCAD „DTEXT” parancsát alkalmazzuk, és az utoljára megadott sorhoz képest változatlan beállításokkal és egy sorral lejjebb szeretnénk folytatni a szöveget, akkor a kezdőpont megadására válaszolunk egy ENTER billentyűnyomással.

	Eszköztár:	SOFiCAD Szöveg és SOFiCAD Szöveg II
	Menü:	SOFiCAD ➔ Szöveg ➔ 1.80 vízszintes, 2.50, 3.50, 5.0, 7.0, SOFiCAD ➔ Szöveg ➔ 1.80 függőleges, 2.50, 3.50, 5.0, 7.0
	Parancssor:	-

12

Rajzolás

12.1 Vonaltípusok és színek

A vonaltípus kiválasztásával az előre definiált vonaltípusok közül választhatjuk ki azt, amellyel a továbbiakban a rajzi elemeket megrajzoljuk. A következő előre definiált vonaltípusok közül választhatunk:

Folytonos	
Szaggatott	
Takart	
Pontvonal	
Phantom	

A vonaltípusok alapértelmezetten FÓLIA beállításúak. Ez azt jelenti, hogy a rajzi elem azzal a vonaltípussal lesz megrajzolva, amely a számára beállított fóliához kapcsolódik. A szaggatott vonaltípus esetén a szakaszok közötti távolságot az LTSCALE AutoCAD-változóval módosíthatjuk. Ezt beállíthatjuk közvetlenül a változó nevének begépelésével, vagy a SOF_ACADVAR parancs használatával egy tolómérő segítségével (lásd 6.8.2 fejezet).

Eszköztár:	-
Menü:	SOFiCAD ➔ Rajzolás ➔ Vonaltípusok ➔ Folytonos, Szaggatott, Rejtett, Pontvonal, Phantom
Parancssor:	_LINETYPE

A szín kiválasztásával az előre definiált színek közül választhatjuk ki azt, amellyel a továbbiakban a rajzi elemeket megrajzoljuk. Itt is a FÓLIA szín az alapértelmezett beállítás. A számok a színek sorszámát jelentik, amelyek az [Opciók...] parancssal tetszőlegesen módosíthatók. A színek sorszáma megegyezik az AutoCAD színek sorszámával. A képernyőn megjelenő színek a grafikus kártyától és annak beállításaitól függenek. A plottolási toll számát pedig a nyomtatásnál kell megadni.

A "SOFiCAD Tollak" eszköztár nagy segítséget nyújt abban, hogy gyorsan színt és hozzá tartozó méretezési stílust, szövegmagasságot válasszunk. Ez tulajdonképpen egy csőtoll és egy sablon kiválasztásának felelne meg a kézi rajzolás során.

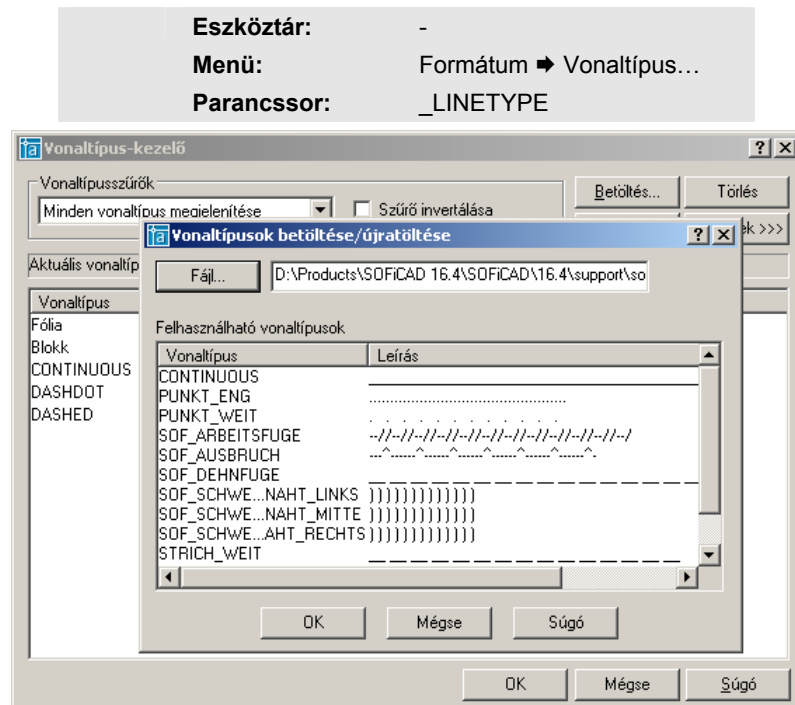
Eszköztár:	-
Menü:	SOFiCAD ➔ Rajzolás ➔ Színek ➔ 0 (fehér) szín, 1 (vörös) szín, 2 (sárga) szín, 3 (zöld) szín, 4 (vkék) szín, 5 (kék) szín
Parancssor:	_COLOR

A dolgok túlbonyolításának elkerüléséhez a következő beállításokat javasoljuk, amelyek egyben alapértelmezett beállítások is.

SOFiCAD	AutoCAD	Szín	Vonalvastagság [mm]
0	0	fehér	0.18
1	1	vörös	0.25
2	2	sárga	0.35
3	3	zöld	0.50
4	4	világoskék	0.70

12.1.1 Vonaltípusok betöltése

Az AutoCAD vonaltípus betöltésénél a hagyományos acadiso.lin fájl mellett használhatjuk a sofiiso.lin fájl vonaltípusait is.



12.2 Szerkesztőparancsok

Az egyenesek, a téglalapok, és a körök számára három alapvető szerkesztőparancs áll rendelkezésre. Mindhárom parancs a rajzi elemet az aktuális fóliára, az aktuális vonaltípussal és színnel készíti el, az eltérő méretarány figyelembe vételével.

12.2.1 Kör

Ezzel a paranccsal kört rajzolhatunk. A szerkesztési lehetőségeket az opciókon keresztül választhatjuk ki.



Parancs: *SOF_B-KREIS*

Középpont vagy [3p/2p/ÉÉS]: *Középpont mutatása*

Sugár<5.0000> vagy [Átmérő]: *1*

Középpont (szo) vagy [3p/2p/ÉÉS]: *ENTER*

Parancs:

Középpont

Ez az opció az alapértelmezett. Ha ezt választjuk, akkor a kört először középpontjának, majd a sugár vagy az átmérő megadásával készíthetjük el.

3p

Ha ezt az opciót választjuk, akkor a kört a kerületén megadott három pontjával készíthetjük el. Bővebben lásd az AutoCAD kézikönyvben.

2p

Ha ezt az opciót választjuk, akkor a kört átmérőjének két pontjának megadásával készíthetjük el. Bővebben lásd az AutoCAD kézikönyvben.

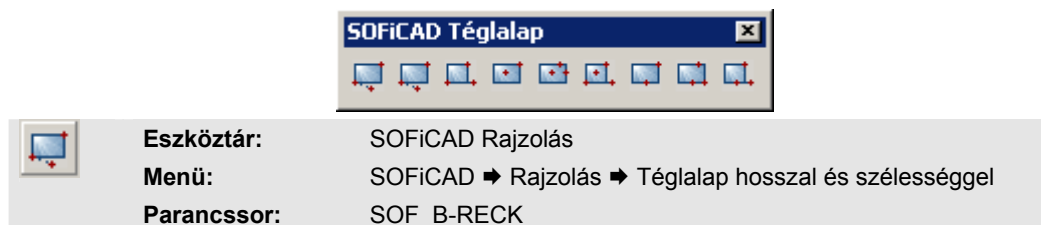
ÉÉS

Ha ezt az opciót választjuk, akkor a kört két érintő objektum kiválasztásával és a sugár megadásával készíthetjük el. Bővebben lásd az AutoCAD kézikönyvben.

12.2.2 Téglalap

Ezzel a paranccsal a raszter irányával párhuzamos téglalapokat készíthetünk. Minden téglalap vonallánc. Ahhoz, hogy a téglalap egyedüli vonalakká essen szét, alkalmaznunk kell a **[Szétvet]** parancsot (lásd 13.4.5 fejezet).

Ez a parancs olyan téglalapot készít, amely LW vonalláncból épül fel, nyújtás és a fogókkal történő módosítás során megtartja eredeti formáját, téglalap marad. Ezen kívül a téglalap pótlólagos fogópontokkal rendelkezik az oldalfelezőkben és a középpontban. A téglalap készítése a legördülő menüből kétféle lehetőséggel, az eszköztárból az összes készítési lehetőséggel elérhető.



A következő példa csak egy számos szerkesztési lehetőség közül:

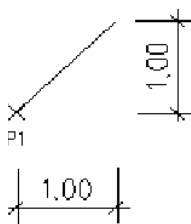
Parancs: *SOF_B-RECK*
 Első sarokpont: *pont mutatása*
 Adja meg a raszter irányával párhuzamos oldalhosszat: 3
 Adja meg az előzőre merőleges másik oldalhosszat: 4
 Első sarokpont (szo): *ENTER*
 Parancs:

12.2.3 Egyenes

Ezzel a paranccsal egy vagy több szegmensből álló vonalat rajzolhatunk.



Parancs: *SOF_B-LINIE*
 Kezdőpont: *P1 pont mutatása*
 végPont: *@1,1*
 végPont vagy [Bezár/Vissza]: *ENTER*
 Parancs:



Bezár

Ezzel az opcióval az utoljára megrajzolt pontot köthetjük össze a kiindulási ponttal, zárt vonalat hozhatunk létre.

Vissza

Ezzel az opcióval az utoljára megrajzolt szegmenset törölhetjük. A legutóbbi pontra ugorhatunk vissza, és onnan folytathatjuk a rajzolást.

A parancs indításakor a megjelenő képernyőmenüből a pontok vetítését kérhetjük az egyes tengelyekre, illetve síkokra.

A parancsot az ENTER billentyű lenyomásával fejezhetjük be. A parancs nem fejeződik be automatikusan a **[Bezár]** opció választásával, hanem a kiindulási pontot veszi alapul a további rajzoláshoz.

12.3 Egyszegmensű egyenes

Ezzel a paranccsal például két rajzi elemet köthetünk össze (vég-, vagy metszéspontjaiknál fogva).



Eszköztár: SOFiCAD Rajzolás
Menü: SOFiCAD ➔ Rajzolás ➔ Egyszegmensű egyenes
Parancssor: SOF_E-LINIE

Parancs: *SOF_E-LINIE*
 Kezdőpont (vég+met): *P1 pont mutatása*
 végPont (vég+met): *P2 pont mutatása*
 Kezdőpont (vég+met): *ENTER*
 Parancs:



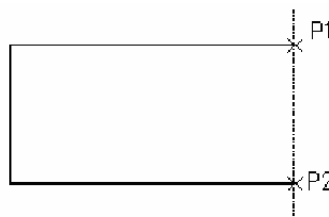
12.4 Pontvonal

Ezzel a paranccsal vörös (1) színű pontvonalat rajzolhatunk. Igény szerint a megmutatott szakaszhoz képest túlnyúlást is adhatunk az egyenes számára. A parancs befejezése után a parancs kiadása előtti vonaltípus és szín lesz aktuális. Ez a parancs alkalmas a tengelyvonalak, a metszéspontok gyors elkészítésére. A pontvonal léptékét az AutoCAD tulajdonságok ablakban, a „Vonaltípus-lépték” módosításával változtathatjuk.



Eszköztár: SOFiCAD Rajzolás
Menü: SOFiCAD ➔ Rajzolás ➔ Tengelyvonal (pontvonal)
Parancssor: SOF_S-LINIE

Parancs: *SOF_S-LINIE* .Az egyenes nem rendelkezik túlnyúlással
 Kezdőpont (vég+met) vagy [Túlnyúlás]: *t*
 Túlnyúlás (mm) <0.0000>: *5*
 Az egyenes 5.0 mm túlnyúlással rendelkezik a terven
 Kezdőpont (vég+met) vagy [Túlnyúlás]: *P1 pont mutatása*
 végPont (vég+met): *P2 pont mutatása*
 Parancs:



12.5 Középvonal

Ezzel a paranccsal és egy szorzó megadásával két vonal közé osztóvonalat készíthetünk. A szorzó alapértelmezett értéke „0.5”, ami a középvonal készítésének felel meg. A középvonal két párhuzamos egyenes esetén távolságuk felezőpontjában osztóvonalaként, két metsző egyenes esetén pedig szögfelezőjükként készül el. Az osztóvonal készítéséhez felhasználhatók olyan egyenesek is, amelyek blokkban, vagy külső referenciában találhatók. Az osztóvonal az elsőként megmutatott egyenestől számított hányadba kerül.



Eszköztár: SOFiCAD Rajzolás
Menü: SOFiCAD ➔ Rajzolás ➔ Középvonal
Parancssor: SOF_M-LINIE

Parancs: *SOF_M-LINIE*
 Szorzó<0.5000>: *ENTER*
 Első vonal: *P1 pont mutatása*
 Második vonal: *P2 pont mutatása*
 Első vonal: *ENTER*

Parancs: *SOF_M-LINIE*
 Szorzó<0.5000>: *.75*
 Első vonal: *P3 pont mutatása*
 Második vonal: *P4 pont mutatása*
 Első vonal: *ENTER*
 Parancs:



12.6 SOFiMACH

Ezzel a paranccsal a megmutatott objektum készítéséhez szükséges parancsot indíthatjuk el. A parancs átveszi a megmutatott objektum tulajdonságait, és azokból amennyit csak lehet, felhasznál az új objektum készítéséhez. Az összetettebb objektumok esetén (méretezés, blokkok stb.) választhatunk, hogy a teljes objektumot készítjük el újra vagy csak a megmutatott részét.

	Eszköztár:	SOFiCAD Tulajdonságok
	Menü:	SOFiCAD ➔ Rajzolás ➔ SOFiMACH
	Parancssor:	SOF_MACH

Példa

- A parancs indítása után mutassunk egy egyenesre: Elindul az egyenes készítésének parancsa. Az létrejövő egyenes fóliája vonaltípusa és a színe a megmutatottal azonos. A parancs befejezésével a parancs indítása előtti fólia, vonaltípus és szín lesz ismét aktuális.
- A parancs indítása után mutassunk egy méretvonalra: Elindul a méretezés parancsa. A megmutatott méretvonalal azonos méretstílusú méretezést készíthetünk.
- A parancs indítása után mutassunk egy sraffozásra: Elindul a sraffozás parancsa. A megmutatott sraffozással azonos sraffozást készíthetünk.

A SOFiMACH felismeri az olyan elemeket is, amelyeket a kiegészítő modulokkal készíthetünk (vasalás). Ez persze csak akkor igaz, ha modult betöltött állapotban van.

A SOFiMACH parancsot a jobb-gomb menüből is elérhetjük. Jelöljük ki azt az objektumot, amelynek parancsát el kívánjuk indítani. Kattintsunk a jobb egérgombra és a megjelenő jobb-gomb menüből válasszuk a SOFiMACH menüpontot.

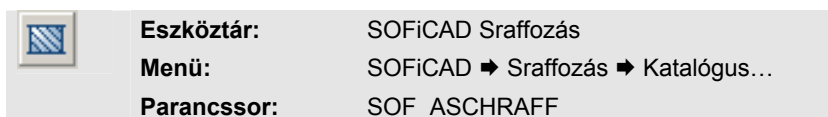
12.7 Sraffozás

12.7.1 Általános

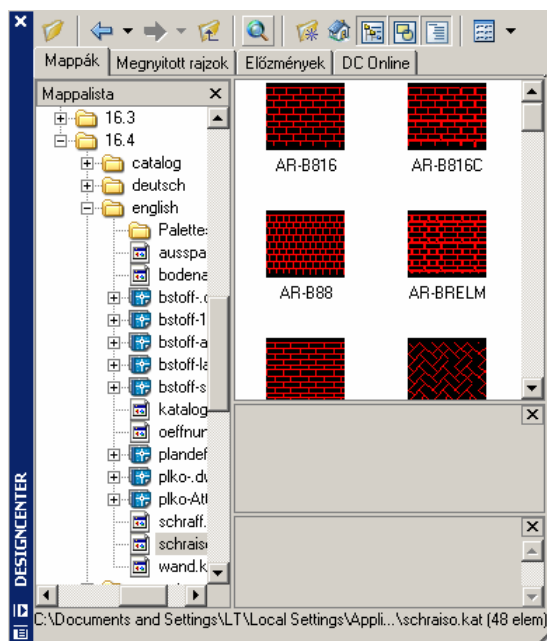
A SOFiCAD-K programban az asszociatív sraffozás (követi a határvonal változását) katalógusok segítségével, az AutoCAD DesignCenter-en keresztül készíthető. A sraffozási minták a SCHRAFF.KAT illetve a SCHRAFFISO.KAT fájlban találhatók. Felhasználhatjuk ezek mellett az AutoCAD beépített sraffozási mintáit is (lásd AutoCAD kézikönyv).

Az újonnan készített sraffozások a beállított (FKR) koordinátarendszerhez igazodnak. A meglévő sraffozások az SCHR_EDIT paranccsal bármikor módosíthatók. Ez a parancs egy párbeszédablakot nyit meg, ahol a sraffozás különféle tulajdonságait módosíthatjuk (lásd 12.8.2 fejezet). A sraffozásba szigetek és áttörések utólag is készíthetők a SCHR_LOCH paranccsal.

12.7.2 Elemek sraffozása



Ezzel a paranccsal a DesignCenter-t hívhatjuk elő, benne a sraffozási katalógussal.



Jelöljük ki az alkalmazni kívánt sraffozási mintát. Tartsuk lenyomva a bal egérgombot és húzzuk át a mintát a rajzterületre. Ezzel elindítjuk a sraffozás parancsát. A sraffozandó terület kijelölésére több lehetőség is kínálkozik: objektum kiválasztása, zárt felület belső pontjának megmutatása, téglalap vagy poligon rajzolása. A sraffozásnál ügyeljünk arra, hogy a sraffozandó terület teljes méretében látszódjon a képernyőn.

Objektum

Ha ezt az opciót választjuk, akkor a program egy olyan objektumot kér tőlünk, amely zárt, tehát kezdő és végpontja egybe esik.

Téglalap

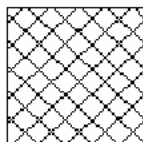
Ha ezt az opciót választjuk, akkor a téglalap alakú sraffozást készíthetünk. A téglalapot két átlópontjának, vagy az oldalak hosszának megadásával készíthetjük.

Poligon

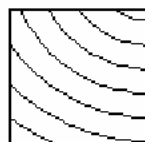
Ha ezt az opciót választjuk, akkor a poligonális sraffozást készíthetünk. A poligont sarokpontjainak megadásával készíthetjük.

Szorzó

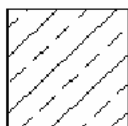
Ezzel az opcióval nagyíthatjuk, illetve kicsinyíthetjük a sraffozási mintát.



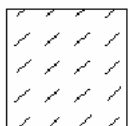
kész rész



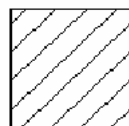
fa



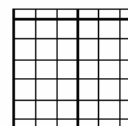
vasbeton



vasalatlan beton



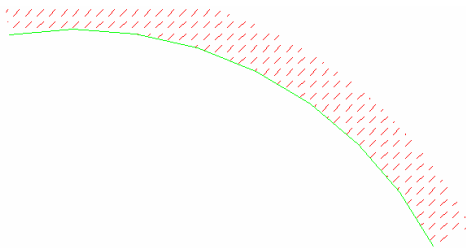
fal



kész rész

Kontúr

Ezzel az opcióval egy vonallánc mentén általunk megadott vastagságú sraffozást készíthetünk.



12.7.3 Talajtípusok

Önálló sraffozási katalógus áll rendelkezésünkre a talajtípusoknak megfelelően (DIN 4022 szerint), ami 45 új sraffozási mintát jelent. A talajtípusok sraffozási mintái a bodenarten.kat katalógusfájlban találhatók, vagy a sraffozás önálló parancsként is kiadható.

	Eszköztár:	SOFiCAD Sraffozás
	Menü:	SOFiCAD ➔ Sraffozás ➔ Talajtípusok...
	Parancssor:	SOF_ASCHRAFF

12.7.4 Szigetek a sraffozásban

Ezzel a paranccsal a meglévő sraffozásba áttöréseket, lyukakat készíthetünk. Az áttörésekhez tetszőleges objektumokat használhatunk fel.

	Eszköztár:	SOFiCAD Sraffozás
	Menü:	SOFiCAD ➔ Sraffozás ➔ Sziget készítése
	Parancssor:	SOF_SCHR_LOCH

Parancs: SOF_SCHR_LOCH

Válasszon objektumokat: *P1 pont mutatása*

Parancs:



12.7.5 Sraffozás ki-bekapcsolása

A kikapcsolási paranccsal a sraffozások átmenetileg eltüntethetők a rajzból. A kikapcsolási parancs ellentéte ismét megjeleníti a sraffozásokat.

	Eszköztár:	SOFiCAD Sraffozás
	Menü:	SOFiCAD ➔ Sraffozás ➔ Láthatatlan
	Parancssor:	SOF_SCHR_AUS

	Eszköztár:	SOFiCAD Sraffozás
	Menü:	SOFiCAD ➔ Sraffozás ➔ Látható
	Parancssor:	SOF_SCHR_EIN

A sraffozásokat ezzel a két paranccsal kényelmesen ki-, illetve bekapcsolhatjuk.

Figyelem:

Ezek a parancsok nem fóliakezelést használnak. Ezért a kikapcsolt sraffozást csak a bekapcsolási paranccsal lehet ismét láthatóvá tenni.

12.8 Sraffozás tulajdonságai

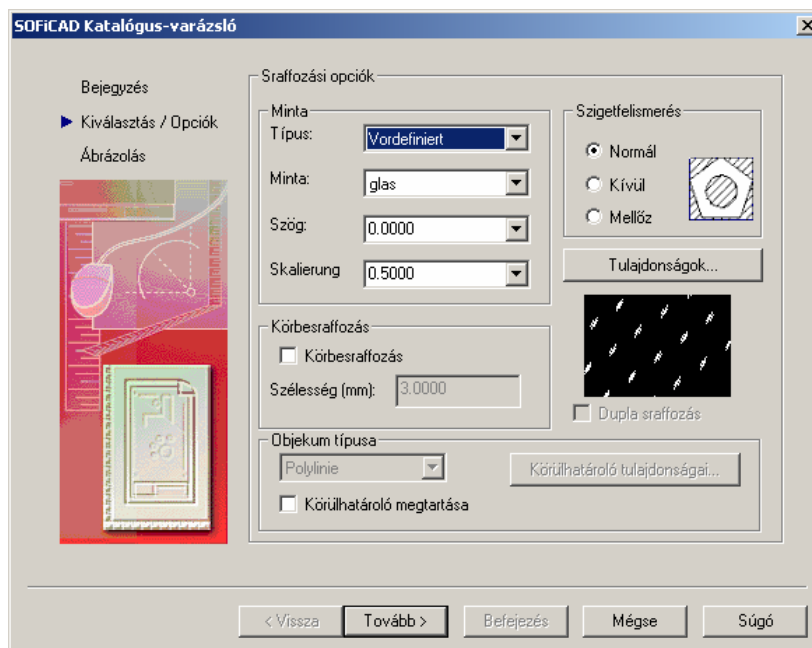
12.8.1 Sraffozás definiálása

Eszköztár:	-
Menü:	SOFiCAD ➔ Blokkok ➔ Katalógus-varázsló...
Parancssor:	SOF_CATWIZ

Így definiálhatunk egy sraffozást

- Indítsuk el a **[Katalógus-varázsló]**-t
- Válasszuk ki a **[Bejegyzés]** mezőből a **[Sraffozás]** rádiógombot, és kattintsunk a **[Tovább >]** nyomógombra.

Ezután a felbukkanó párbeszédablakban megjelennek a szimbólum opciói.



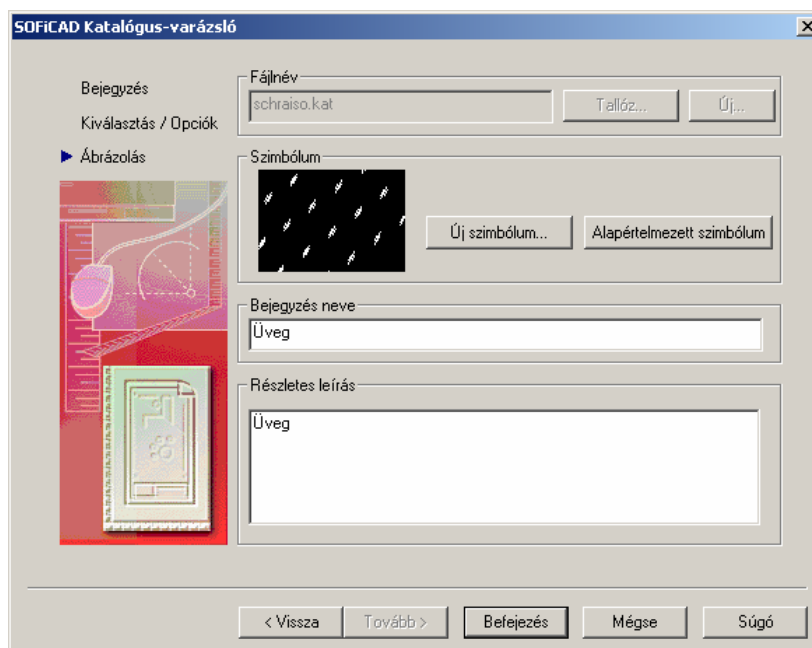
A következő opciókat tetszés szerint alkalmazhatjuk:

- Kiválaszthatjuk a sraffozási mintát.
- Megadhatjuk a sraffozás szögét.
- Beállíthatjuk a sraffozás léptékét. A lépték a rajz főméretarányához automatikusan igazítható. Ehhez a létéket „1”-re kell állítanunk.

Méretarány	Lépték
1:50	1.0
1:25	0.5
1:100	2.0
1:200	4.0

- Beállíthatjuk, hogy a sraffozás csupán csak a perem mentén végigfutva jelenjen meg a **[Körbesraffozás]** kapcsoló aktiválásával és a perem menti szélesség megadásával.
- Beállíthatjuk a sraffozás szigetfelismerési jellemzőit.
- A sraffozás tulajdonságait, úgymint fólia, szín és vonaltípus a **[Tulajdonságok...]** nyomógomb hatására megjelenő párbeszédablakban állíthatjuk be.
- Ha azt szeretnénk, hogy a sraffozás határolóvonal megjelenjen, aktiváljuk a **[Körülhatároló megtartása]** kapcsolót.
- Ha aktiváljuk a **[Körülhatároló megtartása]** kapcsolót, akkor a **[Körülhatároló tulajdonságai]** nyomógommbal olyan párbeszédablakot nyithatunk meg, amelyben megadhatjuk a körülhatároló fóliára, vonaltípusra és színre vonatkozó tulajdonságait.
- Kattintsunk a **[Tovább >]** nyomógombra, mely után a szimbólum megjelenítését és katalógusát állíthatjuk be.

A következő opciókat alkalmazhatjuk:



- Egy meglévő katalógus bővítéséhez kattintsunk a **[Tallóz...]** nyomógombra, és válasszuk ki a „Megnyitás” párbeszédablakból a bővítendő katalógus fájlját.
- Ha azt akarjuk, hogy a sraffozás egy új katalógusba kerüljön, kattintsunk az **[Új...]** nyomógombra, Ezután megjelenik a „Mentés másként” párbeszédablak, itt megadhatjuk és elmenthetjük az új katalógus nevét.
- Ha egy új sraffozást készítünk, akkor hozzá kell kapcsolnunk egy diafájlt is, amely a DesignCenter-ben előnézeti képet szolgáltat. A diaképek használatáról bővebb információkat az AutoCAD kézikönyvben találhatunk.
- Ha egy alapértelmezett előnézetet szeretnénk a blokkhoz csatolni, akkor kattintsunk az **[Alapértelmezett szimbólum]** nyomógombra. Ekkor ugyanis egy általános, belső előnézet készül.
- Adjuk meg a sraffozás bejegyzési nevét.
- A **[Részletes leírás]** adatmezőben tetszőleges leírást adhatunk meg a sraffozás számára, amelyet a DesignCenter-ben, a blokkról szóló leírásban tekinthetünk meg.
- Kattintsunk a **[Befejez]** nyomógombra a katalógus és a sraffozás elkészítéséhez, illetve módosításához. Ez a nyomógomb csak akkor aktív, ha a sraffozáshoz egy katalógusfájl és egy bejegyzésnév is tartozik.

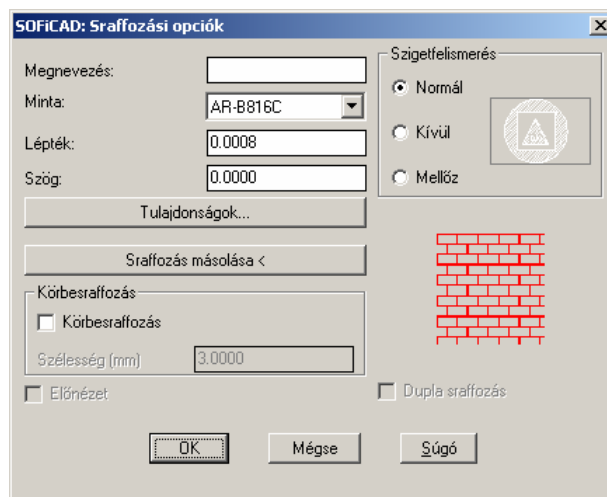
12.8.2 Sraffozás módosítása

Egy meglévő sraffozás módosításához jelöljük meg a megfelelő bejegyzést a DesignCenter-ben, és nyomjuk le a jobb egérgombot. Ezt követően a megjelenő jobb-gomb menüből válasszuk a **[Tulajdonságok...]** menüpontot. Ezután a **[Katalógus-varázsló]**-ban találjuk magunkat, ahol a készítés során rendelkezésre álló opciókat, beállításokat módosíthatjuk. A módosítások befejezése után hagyjuk el a **[Katalógus-varázsló]** párbeszédablakát a **[Befejez]** nyomógombra történő kattintással.

A módosítás másik módja, hogy a rajzban kijelöljük a módosítani kívánt sraffozást. Lenyomjuk a jobb egérgombot, és a megjelenő jobb-gomb menüből válasszuk az **[Info/Szerkeszt]** menüpontot. Ennek hatására megjelenik egy párbeszédablak, amelyben kényelmesen elvégezhetjük a módosításokat. Ugyanezt érhetjük el akkor is, ha a módosítást parancs segítségével hajtjuk végre.

A sraffozás az új tulajdonságok szerint fog módosulni. A sraffozás a parancs indítása előtt beállított koordináta-rendszerhez (FKR) fog igazodni.

	Eszköztár:	SOFiCAD Sraffozás
	Menü:	SOFiCAD ➤ Sraffozás ➤ Tulajdonságok...
	Parancssor:	SOF_SCHR_EDIT



Minta

Ebből a kijelölő listából választhatjuk ki az előre definiált minták közül az alkalmazni kívántat. A kiválasztott minta előnézete megjelenik a párbeszédablak jobb alsó részén.

Lépték

Ebben az adatmezőben adhatjuk meg a sraffozás mintájának sűrűségét, azaz léptékét.

Szög

Ebben az adatmezőben adhatjuk meg a sraffozás raszteriránya és az aktuális koordináta-rendszer X tengelye (FKR) által bezárt szöget.

Tulajdonságok

Ha erre a nyomógombra kattintunk, akkor a megjelenő párbeszédablakban beállíthatjuk a sraffozás fóliáját, vonaltípusát és színét.

Sraffozás másolása

Ha erre a nyomógombra kattintunk, akkor megjelölhetünk a rajzban egy olyan sraffozást, melynek tulajdonságait át kívánjuk venni a módosítandó sraffozás számára.

Szigetfelismerés

A **[Normál]**, **[Kívül]** és **[Mellőz]** rádiógombokkal választhatjuk ki, hogy a sraffozás hogyan viselkedjen a benne elhelyezkedő területek hatására (lásd AutoCAD kézikönyv.).

Körbesraffozás

Ha aktiváljuk ezt a kapcsolót, akkor a sraffozás csak a perem mentén jelenik meg. Azt, hogy a perem (kontúr) mentén milyen szélességben jelenjen meg a sraffozás, a **[Szélesség (mm)]** adatmezőben adhatjuk meg.

13

Szerkesztőparancsok

13.1 Törlőparancsok

13.1.1 Törlés

Ezzel a paranccsal a kiválasztott objektumokat törölhetjük a rajzból.

	Eszköztár:	SOFiCAD Módosítás
	Menü:	-
	Parancssor:	_ERASE

13.1.2 Utolsó törlése

Ezzel a paranccsal az utoljára elkészített rajzi elemet törölhetjük a rajzból.

Eszköztár:	-
Menü:	SOFiCAD ➔ Módosítás ➔ Törlés ➔ Utolsó
Parancssor:	_ERASE _L

13.1.3 Utolsó előtti törlése

Ezzel a paranccsal az utolsó előttiként készült rajzi elemet törölhetjük a rajzból.

Eszköztár:	-
Menü:	SOFiCAD ➔ Módosítás ➔ Törlés ➔ Utolsó előtti
Parancssor:	VLL

13.1.4 Fólia tartalmának törlése

Ez a parancs a fólia összes elemét törli. A parancs használatakor a PICKSTYLE AutoCAD-változó értéke „0” lesz, azaz a csoportos kezelés kikapcsolásra kerül. A fóliák megadása kétféle módon történhet. Az egyik megoldás a fólia nevének megadása, a másik pedig a fólia egy rajzi elemének kijelölése.

	Eszköztár:	SOFiCAD Módosítás
	Menü:	SOFiCAD ➔ Módosítás ➔ Törlés ➔ Fólia minden eleme
	Parancssor:	SOF_DELLAYER

Parancs: *SOF_DELLAYER*

Adja meg a törlendő elemek fóliájának nevét <Mutat>: *ENTER*

Mutassa meg a tartalmilag törlendő fólia egyik objektumát: *Objektum kiválasztása*

Mutassa meg a tartalmilag törlendő fólia egyik objektumát: *ENTER*

Parancs:

13.1.5 Vonalak törlése

Ezzel a paranccsal könnyen törölhetjük az egymáson elhelyezkedő vonalakat.

	Eszköztár:	SOFiCAD Eszközök
	Menü:	SOFiCAD ➔ Módosítás ➔ Törlés ➔ Vonalak törlése
	Parancssor:	SOF_DELL

Az objektumokat célszerű ablakos kiválasztással kijelölni.

Parancs: SOF_DELL
 Válasszon objektumokat: *Ablakos kiválasztás* 1 talált
 Válasszon objektumokat: *ENTER*
 TEXT a következő fólián: T__TEXT (a képernyőn kijelölődik)
 Kattintás = törlés / ENTER = tovább: *ENTER*
 INSERT a következő fólián: T__SCHR
 Kattintás = törlés / ENTER = tovább: *ENTER*
 LINE a következő fólián: TA_
 Kattintás = törlés / ENTER = tovább: *ENTER*
 LINE a következő fólián: TA_
 Kattintás = törlés / ENTER = tovább: *Kattintás*
 Parancs:

Ebben az esetben a TA_ fólián két egyenes egymáson helyezkedett el, amelyek közül az egyik törlődött. A kattintás ebben az esetben azt jelenti, hogy az egér bal gombjával a rajzterület bármely pontján kattinthatunk.

13.1.6 Hopp

A hopp az utoljára törölt elemet visszahozza a rajzba. Ellentétben a „Vissza” AutoCAD paranccsal ez a parancs csak az utolsóként törölt eleme(ke)t képes visszahozni.

	Eszköztár:	SOFiCAD Módosítás
	Menü:	-
	Parancssor:	_OOPS

13.2 Elemek általános módosításainak parancsai

13.2.1 Nyújtás

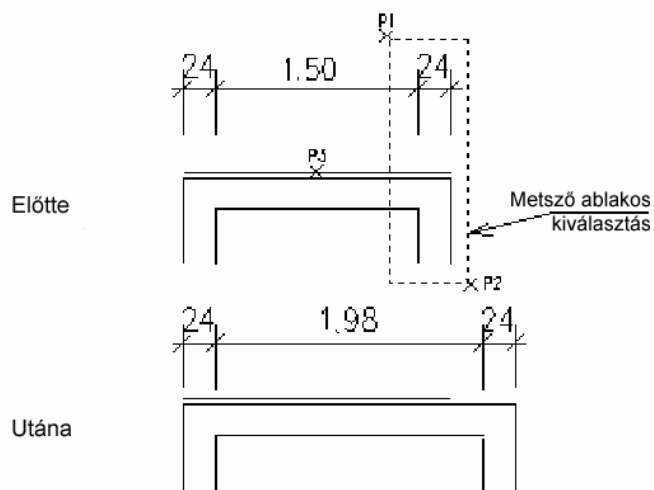
Ezzel a művelettel objektumok, vagy az objektumok részei úgy mozgathatók, hogy kapcsolataik más objektumokkal, vagy objektumrészekkel megmaradnak. Ezt a műveletet az AutoCAD „nyújtás” parancsával hajthatjuk végre, amelynél metsző ablakos kiválasztást kell alkalmaznunk. Úgy is nyújthatunk objektumokat, hogy kijelölésük után a nyújtásra alkalmas fogókat megragadjuk és átmozgatjuk őket. Lásd bővebben az AutoCAD kézikönyvben.

13.2.2 SOFiCAD nyújtás

Ezzel a paranccsal objektumok, vagy az objektumok részei úgy mozgathatók, hogy kapcsolataik más objektumokkal, vagy objektumrészekkel megmaradnak. A parancs minden egyes kijelölt szakaszra vonatkozik. A nyújtásra vonatkozó elmozdulás megadható értékkel, vagy két pont megadásával. Ha a kijelölés során olyan objektumok vagy objektumrészek is bekerültek a kiválasztási halmazba, amelyeket nem akartunk kijelölni, akkor azokat könnyedén eltávolíthatjuk, így azok nem vesznek részt a nyújtásban. A nyújtandó elemek nyújtás közbeni állapota nem jelenik meg a képernyőn.

	Eszköztár:	SOFiCAD Módosítás
	Menü:	SOFiCAD ➔ Módosítás ➔ Nyújtás
	Parancssor:	SOF_STR

Parancs: SOF_STR
 Válassza ki a nyújtandó objektumokat metsző ablakos kijelöléssel:
 Első sarok: *P1 pont mutatása* Másik sarok: *P2 pont mutatása*
 El kíván távolítani objektumokat a kijelölésből? [Igen/<Nem>]: *I*
 Távolítsa el objektumokat: *P3 pont mutatása* 1 talált, 1 eltávolított
 Távolítsa el objektumokat: *ENTER*
 Adja meg a bázispontot, vagy az elmozdulás értékét vagy [Utolsó elmozdulás]: *@.48,0*
 Második pont: *ENTER*
 Parancs:



13.2.3 SOFiCAD mozgatás

Ezzel a paranccsal a rajzi elemeket mozgathatjuk új helyre. A SOFiCAD-mozgatás az AutoCAD „Mozgat” parancsán alapszik, annak egy variánsa. Ez a parancs abban különbözik a másolástól, hogy a kiindulási objektumok a művelet során törlődnek. Ha a mozgat parancsot úgy hajtjuk végre, hogy a cél egy másik méretarányú területen van, akkor az objektum rajzi mérete nem, de a méretarány-eltérés miatt valódi mérete megváltozik. A mozgat parancs SOFiCAD-es változata másként viselkedik ORTO módban, mint az AutoCAD-es. Ha célpontot a tárgyraszter segítségével mutatjuk meg, akkor az objektum nem a megmutatott pontba, hanem annak ortogonális, vetített pontjába kerül. Ha azt akarjuk, hogy a mozgatott objektum pontosan az általunk megmutatott pontba kerüljön, kapcsoljuk ki az ORTO módot.

	Eszköztár:	SOFiCAD Módosítás
	Menü:	SOFiCAD ➔ Módosítás ➔ Mozgatás
	Parancssor:	SOF_SCHIE

Parancs: *SOF_SCHIE*

Válasszon objektumokat: *P1 pont mutatása* 3 talált, 1 csoport

Válasszon objektumokat: *ENTER*

Adja meg a bázispontot, vagy az elmozdulás értékét: *P2 pont mutatása*

Második pont: *P3 pont mutatása*

Parancs: *ENTER*

Parancs: *SOF_SCHIE*

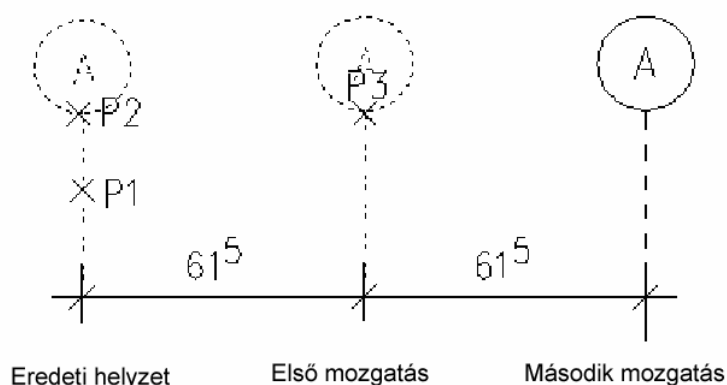
Válasszon objektumokat: *e*

Válasszon objektumokat: *ENTER*

Adja meg a bázispontot, vagy az elmozdulás értékét: *P3 pont mutatása*

Második pont: *@.615,0*

Parancs:



13.3 Másolóparancsok

13.3.1 SOFiCAD tükrözés

Fontos parancs az asszociatív sraffozással ellátott elemek tükrözéséhez. A sraffozás a parancs végrehajtása után automatikusan utánigazításra kerül.

	Eszköztár:	SOFiCAD Módosítás
	Menü:	SOFiCAD ➔ Szerkesztés ➔ Tükrözés
	Parancssor:	SOF_SPIE

Parancs: SOF_SPIE

Válasszon objektumokat: *Tükrözendő objektumok kiválasztása*

Válasszon objektumokat: *ENTER*

Tükrözési tengely első pontja: *Pont mutatása* Adja meg a tükrözési vonal második pontját: *Pont mutatása*

Kívánja a forrásobjektumokat törölni? [Igen/Nem] <N>: *n*

Parancs:

13.3.2 SOFiCAD másolás

	Eszköztár:	SOFiCAD Módosítás
	Menü:	SOFiCAD ➔ Szerkesztés ➔ Másolás
	Parancssor:	SOF_KOP

Ez a parancs is egy AutoCAD parancs (másolás) variánsa. Ellentétben az AutoCAD „Másolás” parancsával, a SOFiCAD másolás alkalmazható az eltérő méretarányú területeknél. Többszörös másolás esetén pedig nem a kiindulási objektumhoz kell viszonyítani, hanem a legutóbb készített másolathoz. Az **[Utolsó elmozdulás]** opcióval pedig a korábban alkalmazott elmozdulásvektort használhatjuk újra. Az elmozdulást vagy koordináták, vagy két pont megadásával definiálhatjuk. A SOFiCAD másolás parancsa másként viselkedik ORTO módban, mint az AutoCAD másolás parancsa. Ha célpontot a tárgyraszter segítségével mutatjuk meg, akkor az objektum nem a megmutatott pontba, hanem annak ortogonális, vetített pontjába kerül. Ha azt akarjuk, hogy a mozgatott objektum pontosan az általunk megmutatott pontba kerüljön, kapcsoljuk ki az ORTO módot.

Parancs: SOF_KOP

Válasszon objektumokat: *P1 pont mutatása* 3 talált, 1 csoport

Válasszon objektumokat: *ENTER*

Adja meg a bázispontot, vagy az elmozdulás értékét: *P2 pont mutatása*

Második pont: *@10,0*

Második pont (vég) vagy [Utolsó elmozdulás]: *U*

Második pont (vég) vagy [Utolsó elmozdulás]: *@12,0*

Második pont (vég) vagy [Utolsó elmozdulás]: *U*

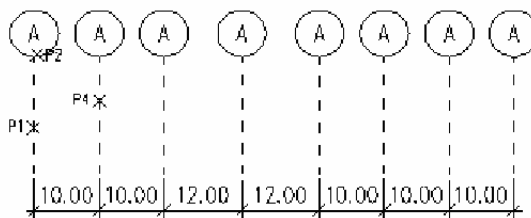
Második pont (vég) vagy [Utolsó elmozdulás]: *@10,0*

Második pont (vég) vagy [Utolsó elmozdulás]: *U*

Második pont (vég) vagy [Utolsó elmozdulás]: *U*

Második pont (vég) vagy [Utolsó elmozdulás]: *ENTER*

Parancs:



13.3.3 SOFiCAD párhuzamos

Ez a parancs arra szolgál, hogy egy vonalat (egyenes, ív, vagy vonallánc) úgy készítsünk el, hogy az párhuzamos és egy meghatározott távolsága legyen egy meglévő vonallal. Gyakran alkalmazott távolsági értékek a falak vastagságai, amelyek a képernyőmenü ajánlatában szerepelnek. Az **[Utolsó távolság]** opcióval az utoljára megadott távolságot használhatjuk fel. A kiválasztott elem lehet blokk és külső referencia is. Az eredeti AutoCAD párhuzamos parancsáról bővebben az AutoCAD kézikönyvben olvashatunk.



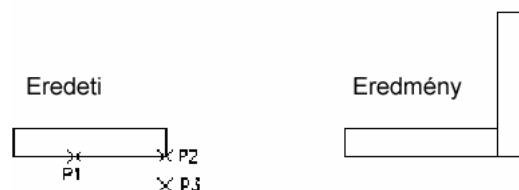
Eszköztár:	SOFiCAD Módosítás
Menü:	SOFiCAD ➔ Szerkesztés ➔ Párhuzamos
Parancssor:	SOF_VERSETZ

13.3.4 Másolás és forgatás

Ezzel a paranccsal egyidőben másolhatjuk és forgathatjuk a rajzi elemeket. Az AutoCAD „Forgat” parancsával ellentétben itt a kiindulási objektum megmarad.

Eszköztár:	-
Menü:	SOFiCAD ➔ Szerkesztés ➔ Másolás + Forgatás
Parancssor:	KOPD

Parancs: KOPD
 Válasszon objektumokat: *P1 pont mutatása* 1 talált
 Válasszon objektumokat: *ENTER*
 Beillesztési pont : *P2 pont mutatása*
 Forgásszög: *P3 pont mutatása*
 Parancs:

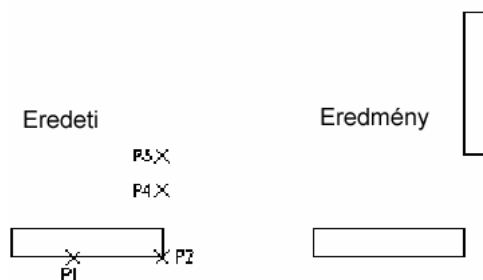


13.3.5 Másolás, mozgatás és forgatás

Ez a parancs a másolás és a forgatás parancshoz hasonlóan működik azzal a különbséggel, hogy a másolt objektumot a forgatás előtt elmozdítjuk.

Eszköztár:	-
Menü:	SOFiCAD ➔ Szerkesztés ➔ Másolás + Mozgatás + Forgatás
Parancssor:	KOPVD

Parancs: KOPVD
 Válasszon objektumokat: *P1 pont mutatása* 1 talált
 Válasszon objektumokat: *ENTER*
 Beillesztési pont: *P2 pont mutatása* Mozgatás második pontja: *P3 pont mutatása*
 Beillesztési pont: *P3 pont mutatása*
 Forgásszög: *P4 pont mutatása*
 Parancs:



13.3.6 Másolás és méretigazítás a nézetablakhoz

Ezzel a paranccsal olyan elemek, mint például méretezések, szintkóták, szövegek és sraffozások sajátos módon másolhatók. Ezeknek az elemeknek ugyanis a méretük és a léptékük a méretaránytól és a nézetablaktól függ. Ezért ebben az esetben a másolás után ezen elemek mérete vagy léptéke az eredeti nézetablakbeli lépték vagy a méretarány szerint alakul. Kiegészítésül a másolatok egy, a méretarány-információkat hordozó fóliára kerülnek.

Eszköztár:	-
Menü:	SOFiCAD ➔ Szerkesztés ➔ Másolás + Méret illesztése
Parancssor:	SOF_COPY2VPORT

Így másolhatjuk a méretezéseket és feliratokat a helyes léptékezéssel a papírtérben

- Indítsuk el a fent említett parancsot.

- Válasszuk ki a másolandó elemeket.
- Válasszuk ki azokat a nézetablakokat, amelyekbe az előbb megjelölt elemeket másolni szeretnénk.
- Az elemek átmásolódnak úgy, hogy minden másolat az eredetivel egyező méretűen jelenik meg.
- Ha modell térbe váltunk, akkor láthatjuk, hogy a másolatok mindegyike a saját nézetablakának méretarány-beállításának megfelelően nagyítva, vagy kicsinyítve jelent meg.

Így másolhatjuk a méretezéseket és feliratokat a helyes léptékezéssel a modell térben

- Indítsuk el a fent említett parancsot.
- Válasszuk ki a másolandó elemeket.
- Adjuk meg a másolatok méretarányát, azaz a cél-méretarányokat.
- Az elemek a megadott méretarányoktól függően különböző léptékekkel másolódnak.

13.4 Egyenesek és ívek szerkesztései

13.4.1 Felosztás

Ezzel a paranccsal rajzi elemeket (egyenesek, ívek, vonalláncok) oszthatunk fel általunk meghatározott részegységekre, amelyeket egy vagy több sorba elmozgatva jeleníthetünk meg. A vonalláncok esetén választhatjuk az **[Egyedüli szegmens]** opciót, amellyel csak az egyes szegmensek kerülnek felosztásra. Ez a parancs alkalmas az átlapolt metszetbeni hegesztett hálókat jelző egyenesek kiosztására. Átfedéshez a távolság értékét negatív számként kell megadnunk. A kiosztás típusát az AutoCAD parancssorából választhatjuk ki a típus sorszámanak segítségével.

Eszköztár:	-
Menü:	SOFiCAD ➔ Módosítás ➔ Felosztás
Parancssor:	SOF_SPLIT

Parancs: *SPLIT*

Mutassa meg a felosztandó objektumot vagy [Egyedüli szegmens]: *P1 pont mutatása*

Teljes szélesség = 6.50 m

Szélesség: 2

Távolság: -.2

Teljes szélesség = 6.50 m

Részszelesség = 2.00m Átfedés = 0.20m

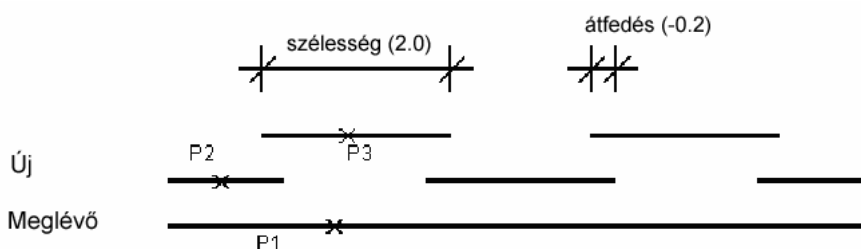


Válaszunk egy kombinációt a párbeszédablakból

Mozgatás második pontja (vég+mer) vagy [Raszter igazítása]: *P2 pont mutatása*

Mozgatás második pontja (vég+mer) vagy [Raszter igazítása]: *P3 pont mutatása*

Parancs:



13.4.2 Tulajdonságok

Ezzel az AutoCAD paranccsal az egyenesek végpontjainak koordinátáit, a körök és ívek sugarait, valamint az objektumra vonatkozó összes adatot módosíthatjuk a megjelenő ablakban. (Bővebben információk az AutoCAD kézikönyvben találhatók.)

Eszköztár:	-
Menü:	SOFiCAD ➔ Módosítás ➔ Tulajdonságok ➔ Tulajdonságok...
Parancssor:	_PROPERTIES

13.4.3 Vonallánc készítése

Ez a parancs vonalláncrea való átalakítást és egyenesek, ívek és vonallancok összekapcsolását teszi lehetővé. Így az egymással nem összefüggő egyeneseket is összekapcsolhatjuk. Ez a parancs alkalmazható a már meglévő vonallancoknál is, ilyenkor a vonallancok összevonhatók.

Eszköztár:	-
Menü:	SOFiCAD ➔ Módosítás ➔ Vonallánc készítése
Parancssor:	SOF_MPLINE

13.4.4 Vonallánc szerkesztése

Ezzel a paranccsal meglévő vonallancokat szerkeszthetünk. A parancs alkalmas a megfelelő opció használatával a vonallancok készítésére is. (Bővebb információk az AutoCAD kézikönyvben találhatók.)

Eszköztár:	-
Menü:	Módosítás ➔ Objektum ➔ Vonallánc
Parancssor:	PEDIT

13.4.5 Szétvetés

Ez a parancs a blokkok, vonallancok, méretezések, vagy sraffozások önálló elemekre való bontását végzi. Erre a parancsra akkor lehet szükségünk, ha az összetevőket (vonallánc, vagy blokk esetén) szeretnénk külön-külön módosítani.

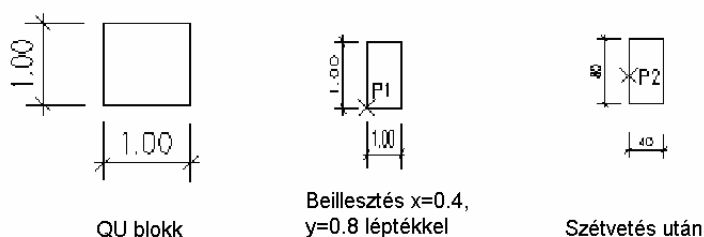
Figyeljünk arra, hogy ilyenkor a nem grafikus információ, mely a rajz objektumához kapcsolódik (attribútum), vagy az asszociativitás elveszik.

FIGYELEM: Nem minden típus szerkeszthető ezzel a paranccsal tökéletesen, ha ugyanis a beillesztési léptékek különböznek, akkor az eredeti objektumok helyett a léptékezett objektumokat szerkeszthetjük tovább. (További információkat az AutoCAD kézikönyvben találhatók.)

	Eszköztár:	SOFiCAD Tulajdonságok
	Menü:	SOFiCAD ➔ Módosítás ➔ Szétvetés
	Parancssor:	SOF_URSPRUNG

Példa

Egy 1.00m*1.00m keresztmetszetű gerenda metszeti rajzát QU blokként elmentettük. Egy borda megrajzolásához kissé módosítva, X tengely mentén 0.4, Y tengely mentén 0.8 léptékszorzóval illesztjük be. A beillesztés után pedig vessük szét a blokkot. A szövegmagasság számára meg kell adnunk egy szorzót, amely az eredeti szövegmagasságot növeli, vagy csökkenti. Az '1' érték a legtöbb esetben megfelelő.



Parancs: *SOF_URSPRUNG*

Válasszon objektumokat: *P2 pont mutatása* 1 talált

Válasszon objektumokat: *ENTER*

Adja meg a szövegmagasság szorzóját <1.0000> vagy [*X = 0.40/Y = 0.80/Z = 0.40*]: *ENTER*

A blokk eredeti méretben készül el

Blokk szétvetése

Elemek aktualizálása .

Parancs:

A parancs valamennyi aktualizáló parancsot is elindítja, így egyszerre több objektumot vehetünk fel a kiválasztási halmazba.

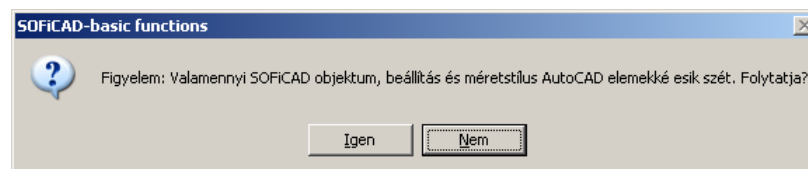
13.4.6 Különleges szétvetés

A különleges szétvetés parancsával a vasalási objektumok egyszerű AutoCAD vonalakká vethetők szét.

A SOFiCAD méretvonalak szöveggé és egyenesekké esnek szét.

Eszköztár:	-
Menü:	-
Parancssor:	EXPLODEALL

A szétvetett objektumok visszaalakítása nem lehetséges. Ezért a parancs kiadása után egy figyelmeztető üzenet jelenik meg:



A parancs visszavonására használjuk az AutoCAD Vissza parancsát (Ctrl+Z).

13.4.7 Vonalhossz módosítása

Az AutoCAD „Nyújtás” parancsával az egyeneseket és az íveket bizonyos határoló pontig nyújthatjuk, sőt az ívek hosszát nem is tudjuk változtatni (lásd AutoCAD kézikönyv).

A SOFiCAD „Nyújtás” parancsával az egyeneseket és az íveket értékmegadással, különbségmegadással és a határoló pont megmutatásával is nyújthatjuk. A nyújtáshoz az ívet vagy az egyenest azon végén kell megjelölnünk, amerre azt nyújtani/rövidíteni szeretnénk.

A következő opciók közül választhatunk:

Új hossz

Ha ezt az opciót választjuk, akkor az ív, vagy az egyenes új hosszát adhatjuk meg.

Különbség

Ha ezt az opciót választjuk, akkor az ív, vagy az egyenes hosszát egy különbségként megadott hosszértékkel növelhetjük, vagy csökkenthetjük (negatív értékkel).

Mutat

Ha ezt az opciót választjuk, akkor megmutathatjuk az ív, vagy az egyenes új végpontját.

	Eszköztár:	SOFiCAD Módosítás
	Menü:	SOFiCAD ➔ Módosítás ➔ Vonal nyújtása
	Parancssor:	SOF_DEHNE

Egyenes esetén

Parancs: SOF_DEHNE
 Válasszon egyenest vagy ívet: *Egyenes mutatása*
 Jelenlegi vonalhosszúság: 15.000 méter
 Új hossz vagy [Különbség/Mutat]: *M*
 Adja meg az új végpontot vagy [Különbség/Új hossz]: *Pont mutatása*
 Válasszon egyenest vagy ívet: *Egyenes mutatása*
 Jelenlegi vonalhosszúság: 19.500 méter
 Adja meg az új végpontot (vég+köz+met+kit) vagy [Különbség/Új hossz]: *k*
 Adja meg a különbséget vagy [Mutat/Új hossz]: *5*
 Válasszon egyenest vagy ívet: *Egyenes mutatása*
 Jelenlegi vonalhosszúság: 24.500 méter
 Adja meg a különbséget<5.0000> vagy [Mutat/Új hossz]: *ú*
 Új hossz<24.500> vagy [Különbség/Mutat]: *20*
 Válasszon egyenest vagy ívet: *ENTER*
 Parancs:

Ív esetén

Parancs: SOF_DEHNE
 Válasszon egyenest vagy ívet: *Ívs mutatása*
 Jelenlegi vonalhosszúság: 17.421 méter
 Új hossz vagy [Különbség/Mutat]: *M*
 Mutassa meg az új szöveget vagy [Új hossz/Különbség]: *Pont mutatása*
 Válasszon egyenest vagy ívet: *ENTER*
 Parancs:

A parancs mérésre is jól használható, ha a parancs elindítása után megmutatjuk azt a vonalat, amelynek hosszára kíváncsiak vagyunk, majd megszakítjuk a parancsot az ESC billentyű lenyomásával. Ennek különösen eltérő méretarányban vehetjük hasznát.

A SOFiCAD „Nyújtás” parancsát vonalláncoknál is használhatjuk. Ebben az esetben nem kell a vonallánc valamelyik végére kattintani, hanem megmutathatunk egy közbenső szegmenset is, így annak hosszát módosíthatjuk.

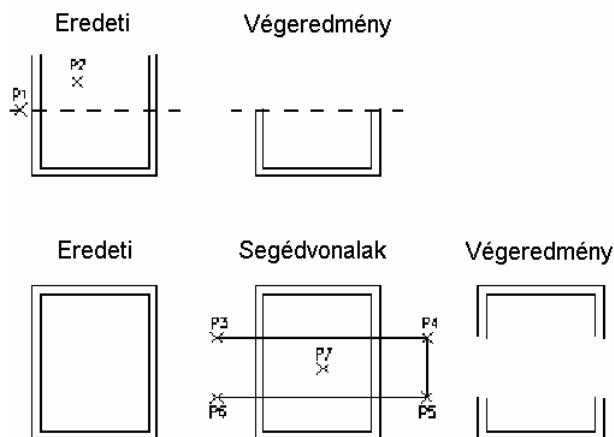
A parancs 3D-ben is működik.

13.4.8 Metszés segédvonallal

Az AutoCAD „Metszés” parancsának használatakor minden metszendő vonalat meg kell jelölnünk. (lásd AutoCAD kézikönyv). A SOFiCAD „Metszés segédvonallal” parancsa azonban egy segédegyenes segítségével készíti a metszést, amely megtöri a vonalakat és az általunk megjelölt oldalán lévő részeket eltávolítja. Abban az esetben, ha nincs szükségünk minden vonal metszetésére, eltávolíthatunk objektumokat a kiválasztási halmazból. Ha nem áll rendelkezésünkre segédvonal a parancssal készíthetünk egyet, amely csak a parancs működésének idejére jelenik meg. Segédvonal lehet egy egyszerű egyenes is.

	Eszköztár:	SOFiCAD Módosítás
	Menü:	SOFiCAD ➔ Módosítás ➔ Metszés segédvonallal
	Parancssor:	SOF_STUTZE

Parancs: SOF_STUTZE
 Válasszon meglévő segédvonalat, vagy adja meg a készítendő segédvonal első pontját (szo): *P1 pont mutatása*
 Mutassa meg, hogy melyik oldalt kívánja metszteni (az utolsó segédvonalra vonatkoztatva!): *P2 pont mutatása*
 Válasszon a kijelölési halmazból eltávolítandó objektumokat? [Igen/<Nem>]: *ENTER*
 Parancs: *ENTER*
 Válasszon meglévő segédvonalat, vagy adja meg a készítendő segédvonal első pontját (szo): *P3 pont mutatása*
 Vonal végpontja: *P4 pont mutatása*
 Vonal végpontja: *P5 pont mutatása*
 Vonal végpontja: *P6 pont mutatása*
 Vonal végpontja: *ENTER*
 Mutassa meg, hogy melyik oldalt kívánja metszteni (az utolsó segédvonalra vonatkoztatva!): *P7 pont mutatása*
 Válasszon a kijelölési halmazból eltávolítandó objektumokat? [Igen/<Nem>]: *ENTER*
 Parancs:



13.4.9 Letörés

Ezzel a paranccsal két egyenest köthetünk össze egy ferde vonallal. A ferde vonalat, azaz a letörést a képzeletbeli vagy valós metszésponttól a két egyenesen mért távolsággal definiálhatjuk. A parancs vonalláncokra is alkalmazható, ahol minden töréspontnál létrejön a letörés.

	Eszköztár:	SOFiCAD Módosítás
	Menü:	SOFiCAD ➔ Szerkesztés ➔ Letörés
	Parancssor:	SOF_FASE

Parancs: **SOF_FASE**

Válassza ki az első egyenest vagy [Vonallánc/Távolság]: *T*

Adja meg az első letörési távolságot <0.0000>: *.5*

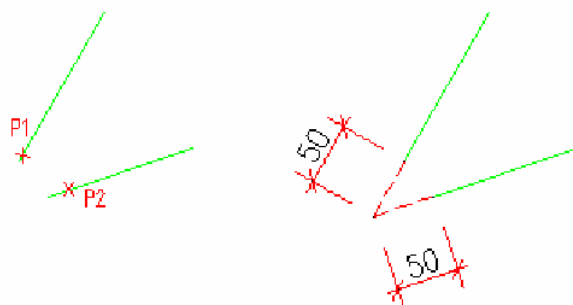
Adja meg a második letörési távolságot <0.5000>: *ENTER*

Válassza ki az első egyenest vagy [Vonallánc/Távolság]: *P1 pont mutatása*

Második egyenes: *P2 pont mutatása*

Válassza ki az első egyenest vagy [Vonallánc/Távolság]: *ENTER*

Parancs:



13.4.10 Lekerekítés R=?

Ezzel a paranccsal két egyenest köthetünk össze egy ívvel. Az összekötő ívet, azaz a lekerekítés sugarát értékkel vagy két ponttal definiált távolsággal adhatjuk meg. A parancs a sugár megadása után a **[Lekerekítés]** parancsként folytatódik, ahol megmutathatjuk a két lekerekítéssel összekapcsolni kívánt egyenest. A parancs vonalláncokra is alkalmazható, ahol minden töréspontnál létrejön egy lekerekítés.

	Eszköztár:	SOFiCAD Módosítás
	Menü:	SOFiCAD ➔ Szerkesztés ➔ Lekerekítés R=?
	Parancssor:	SOF_FILLETR

Parancs: **SOF_FILLETR**

Adja meg a kerekítési sugarat <0.0000>: *.5*

Válassza ki az első objektumot vagy [Vonallánc/Sugár]: *P1 pont mutatása*

Válassza ki a második objektumot: *P2 pont mutatása*

Válassza ki az első objektumot vagy [Vonallánc/Sugár]: *ENTER*

Parancs:

13.4.11 Lekerekítés

Ezzel a paranccsal két egyenest köthetünk össze egy ívvel. Az összekötő ív, azaz a lekerekítési sugár megadását a parancssori opciók közül választhatjuk ki. A parancs vonalláncokra is alkalmazható, ahol minden töréspontnál létrejön egy lekerekítés.

Eszköztár:	-
Menü:	SOFiCAD ➔ Szerkesztés ➔ Lekerekítés
Parancssor:	SOF_FILLET

13.4.12 Összemetszés

Ezzel a paranccsal két egyenest metszethetünk egymáshoz. A parancs a **[Lekerekítés]** parancson alapul, de a lekerítő sugár értéke ebben az esetben '0'.

	Eszköztár:	SOFiCAD Módosítás
	Menü:	SOFiCAD ➔ Módosítás ➔ Összemetszés
	Parancssor:	SOF_FILLET

Parancs: *SOF_FILLET*

Válassza ki az első objektumot vagy [Vonallánc/Sugár]: *P1 pont mutatósa*

Válassza ki a második objektumot: *P2 pont mutatósa*

Válassza ki az első objektumot vagy [Vonallánc/Sugár]: *ENTER*

Parancs:



13.4.13 Egyenesek (és ívek) egyesítése

Ezzel a paranccsal a megtört egyenesek ismét egy elemmé egyesíthetők. A megtört egyeneseken kívül az különálló, de egymással egy vonalban lévő egyenesek is egyesíthetők.

Azokban az esetekben, amelyeknél az egyenesek nem esnek egy vonalba, a program a következőképpen jár el: A második egyenes megmutatása után egy új egyenest rajzol. Ennek az egyenesnek a kezdő- és a végpontja a két megmutatott egyenes a megmutatási helyével átellenes egy-egy végpontja lesz. A meglévő egyenesek törölődnek. A létrejövő egyenes fóliája, vonaltípusa és színe az elsőként megmutatott (de törölődő) egyenes tulajdonságainak felel meg. A tulajdonságok átvételére és arra, hogy az egyenesek nem esnek egy vonalba, a program figyelmeztetést küld.

A parancs vonalláncok esetén is alkalmazható. Ilyenkor a vonallánc egy-egy szegmensét egyesíthetjük, úgy hogy egy új egyenese keletkezik, és az eredeti objektum megmarad. Azokban az esetekben, amikor a vonalláncok egyesítendő szegmensei nem esnek egy vonalba, a létrejövő új egyenes kezdő- és végpontja a két megmutatott szegmens a megmutatás helyével átellenes egy-egy végpontja lesz.

A parancs ívek esetén is alkalmazható. Ilyenkor az azonos középponttal és sugármérettel rendelkező íveket egyesíthetjük. Azokban az esetekben, amikor az ívek középpontjai nem esnek egybe, a program figyelmeztetést küld. Ilyenkor a létrejövő ív kezdő- és végpontja a két megmutatott ív a megmutatás helyével átellenes egy-egy végpontja lesz. Az eredeti ívek minden esetben törölődnek.

Eszköztár:	-
Menü:	SOFiCAD ➔ Módosítás ➔ Egyesítés
Parancssor:	SOF_HEILE

Parancs: *SOF_HEILE*

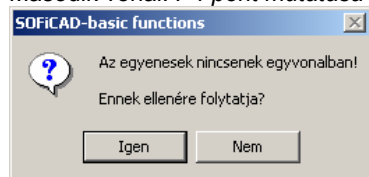
Válassza ki az első vonalat: *P1 pont mutatása*

Második vonal: *P2 pont mutatása*

Parancs: ENTER

Válassza ki az első vonalat: *P3 pont mutatása*

Második vonal: *P4 pont mutatása*

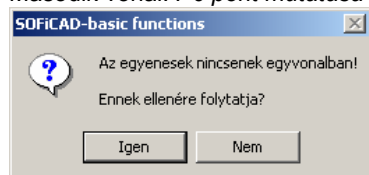


Folytassuk, kattintsunk az **[Igen]** nyomógombra.

Parancs: ENTER

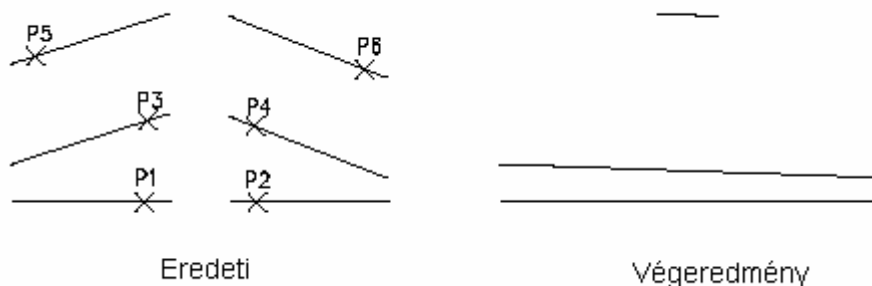
Válassza ki az első vonalat: *P5 pont mutatása*

Második vonal: *P6 pont mutatása*



Folytassuk, kattintsunk az **[Igen]** nyomógombra.

Parancs:



13.4.14 Megtörés segédvonallal

Az AutoCAD „Megtörés” parancsának használatakor csak egy rajzi elem törhető meg. (lásd AutoCAD kézikönyv). A SOFiCAD „Megtörés segédvonallal” parancsa azonban egy segédegyenes segítségével készíti a megtörést, amely megtöri a vonalakat. Abban az esetben, ha nincs szükségünk minden vonal megtörésére, eltávolíthatunk objektumokat a kiválasztási halmazból. Ha nem áll rendelkezésünkre segédvonal, a paranccsal készíthetünk egyet, amely csak a parancs működésének idejére jelenik meg. Segédvonal lehet egy egyszerű egyenes is.

	Eszköztár:	SOFiCAD Módosítás
	Menü:	SOFiCAD ➔ Módosítás ➔ Megtörés segédvonallal
	Parancssor:	SOF_BRECHE

A következő példában azt láthatjuk, hogy miként törhetjük meg egy lépcsőkar vonalait egy ferde segédegyenes használatával. A **[Vonaltípus módosítása]** paranccsal pedig megváltoztathatjuk a nem látható részt ábrázoló egyenesek vonaltípusát „Takart”-ra.

Parancs: *SOF_BRECHE*

Válasszon meglévő segédvonalat, vagy adja meg a készítendő segédvonal első pontját: *P1 pont mutatása*

Vonal végpontja: *P2 pont mutatása*

Vonal végpontja: ENTER

Válasszon a kijelölési halmazból eltávolítandó objektumokat? [Igen/<Nem>]: ENTER

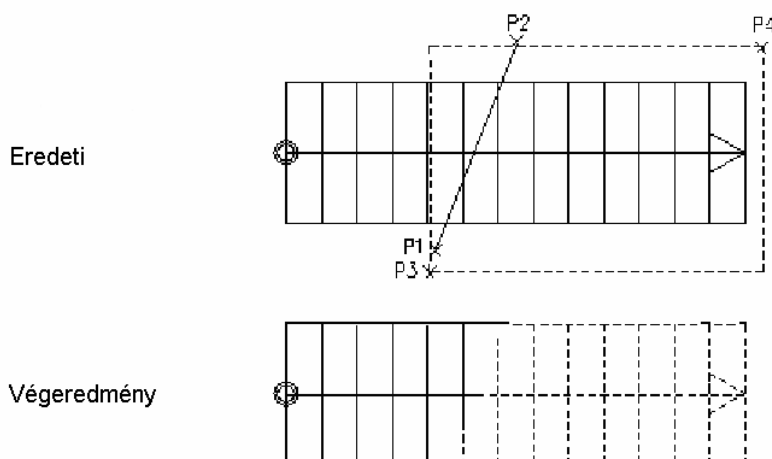
Parancs: *SOF_AENDLT*

Válasszon objektumokat: *Ablakos kijelölés P3 és P4 pont mutatása*

Válasszon objektumokat: ENTER

Vonaltípus <Mutat>: TAKART a képernyőmenüből választva

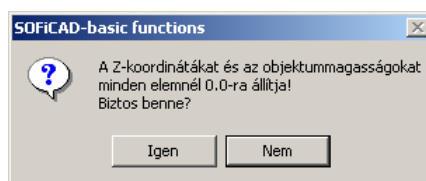
Parancs:



13.5 3D adatok átalakítása 2D-re

	Eszköztár:	SOFiCAD Eszközök
	Menü:	SOFiCAD ➔ Eszközök ➔ 3D -> 2D
	Parancssor:	SOF_3D2D

Ezzel a paranccsal a háromdimenziós adatokat alakíthatjuk át kétdimenziósakká. Így a terveket egységesen szerkeszthetjük tovább, ha azok különböző 3D rendszerekből érkeztek. A parancs elindítása után egy üzenet figyelmeztet arra, hogy az rajzi elemek magasságai és Z koordinátái elveszhetnek.



14

Méretezés

A SOFiCAD-ben számos parancs sorakozik fel a méretezések elkészítésére, módosítására. A méretvonalak megjelenéséért a méretstílusok felelnek. A következő méretezési lehetőségeket kínálja a program:

lineáris méretezés, szögméretezés, ívméretezés, sugár- és átmérőméretezés, koordinátaméretezés, és szintkóták.

A **[Méretezés aktualizálása referenciában]** paranccsal a lineáris méretezésnél aktualizálhatók a referenciában véghez vitt módosítások, hasonlóan a szintkótáknál.

A méretvonalak és a méretszámok tetszőlegesen mozgathatók. A méretvonalak megjelenése az alkalmazott méretstílus aktuálisra történő cseréjével azonnal módosítható.

A módosító parancsok méretezésre vonatkozó részei és a méretstílusok nem alkalmazhatók az összes méretezési típusra (bővebben lásd az 14.1 fejezetben).

A papírtéri nézetablakokban készülő méretezés méretarányfüggő, azaz a méretaránynak megfelelő fóliára kerül.

14.1 Méretstílus

Egy asszociatív méretezés valamennyi tulajdonsága a méretstílusban raktározódik. A méretstílus ezen kívül egy jellemzője a mindenkor méretezésnek. A **[SOFiCAD Tollak]** eszköztár lehetőséget nyújt a méretstílus egyszerű és gyors kiválasztására, a szín és a szövegmagasság kijelölése mellett. Ez a kiválasztás megfelel egy csőtoll és egy sablon használatának a papírtervek kézi készítése során.

Méretstílusonként állíthatjuk be az asszociativitást, amely a beméretezett rajzi elemek módosításainak a méretszámokbeli követését jelenti. Ha nem használjuk a méretstílusoknál az asszociativitást, akkor a rajzi elemek módosítása után törölnünk kell a méretvonalakat, és újból el kell készítenünk őket az új méreteknek megfelelően.

A SOFiCAD-méretezések jellemzőit az alábbi táblázat foglalja össze. Itt azt láthatjuk, hogy melyik módosító parancs melyik méretezési típusnál használható.

	Aut./Félaut.	SZÖG	ILLESZTETTt	ÍV	SZINTKÓTA	KOORD.	2 PONT KÖZÖTT
PARAM BEM	XX	XX	XX	X	XX	X	X
ABEMST	X	X	X	-	X	-	-
HKOTENF	-	-	-	-	X	-	-
BEMNF	X	-	-	-	-	-	-
BASNEU	-	-	-	-	X	-	-
MZS	X	X	X	X*	X	X	X
MZV	X	-	-	-	-	-	-
BEMJUST	X	-	-	-	-	-	-

Jelmagyarázat:

- XX: A méretezés méretstílust használ
- X: A parancs hatással van az adott méretezésre
- : A parancs nincs hatással az adott méretezésre
- *: A méretezés egyszerű szöveg

14.2 Lineáris méretezés

A raszterirány módosításával tetszőleges méretezési irány alakítható ki. Egy előre beállított raszterrel elérhetjük, hogy a méretvonalak automatikusan azonos távolsággal egymás alá kerüljenek. Ehhez a méretvonalakat a raszterhez kell igazítani, amit az **[Raszter igazítása]** opcióval érhetünk el.

Technikai okokból az Automatikus és a Vízszintes/Függőleges méretezésnél nem használható az **[Raszter igazítása]** opció. A **[Tárgyraszter kezdőpontja]** parancs a menüpontban nem az igazítást végzi, hanem a raszter beállítási lehetősége.

Ha a méretezendő pontokat egyesével választjuk ki, akkor egy félautomatikus méretezést készíthetünk. Lehetőségünk van azonban egy metszővonallal készített méretezésre is, amely a metszővonal által készített metszési pontokat méretezi. Ez a művelet már automatikus méretezés. Az elkészített méretvonal alá összméretet kérhetünk a programtól. A **[Magassági méret hozzáfűzése]** paranccsal egy méretszám alá újabb méretszámot fűzhetünk, ami a nyílások magasságát hivatott mutatni. A **[Méretvonallánc igazítása]** paranccsal a méretvonalak helyzetét módosíthatjuk.

A méretvonalláncok esetén az összefüggő méretek úgy kerekíti a program, hogy az összegzés méretszáma megegyezzen az egyes méretszámok összegével. Ez azt jelenti, hogy ha egy 1 m-es szakaszt 3 egyenlő részre osztunk fel, akkor 1 mm pontossággal készül a méretezés: két szakasz 33,3 cm és egy szakasz 33,34 cm hosszú lesz. A fenti példa alapján a 33,4 cm nem lenne kívánatos eredmény, ezért a méretszámot módosíthatjuk a **[Méretfelirat módosítása]** paranccsal 33,3-ra. Mivel ez az érték pontosan a tűréshatár, ezért a program aláhúzza ezt a számot, jelezve, hogy az az érték nem felel meg a rajzi méreteknak. Ezt a kapcsolót, amely a nem megfelelő értékek jelzését végzi ki is kapcsolhatjuk (**[Méretszám aláhúzása]**), vagy inaktíváljuk a Beállítások/SOFiCAD fülön a **[Kerekítési mód láncméretezésnél]** kapcsolót, amely azt vezérli, hogy a program figyelembe vegye-e a fent leírt kerekítési szabályt vagy ne.

Ha egy méretfelirat ütközik egy másikkal, akkor a program egy új helyzet megmutatását kéri a méretfelirat számára (ütközésvizsgálat). Az **[Alaphelyzet]** opció alkalmazása azt jelenti, hogy a méretfelirat elhelyezése során a program nem végez ütközésvizsgálatot, és a méretfelirat az eredetileg meghatározott helyre kerül.

14.2.1 Gyorsméretezés

	Eszköztár:	SOFiCAD Méretezés II
	Menü:	Méretezés ➔ Gyorsméretezés
	Parancssor:	SOF_BEMQUICK

Így készíthetünk gyorsméretezést

- Indítsuk el a fent említett parancsot.
- Válasszuk ki a méretezendő objektumot.
- Adjuk meg a méretvonal helyét.

14.2.2 Automatikus méretezés

A méretezendő épületrészt egy segédegyenes szeli át. A program megkeresi az összes metszéspontot, melyet a segédegyenes okoz a vonalakkal történő találkozás során, s ezeket bíbor színű segédkörrel jelöli meg. A metszéspontok más rajzi elemeknél, mint például blokkok, nem kerülnek a megjelölt pontok közé, a program ezeket nem tudja kigyűjteni. Ilyenkor a felhasználónak kell kiegészítésül pontokat megjelölnie. A pontok hozzáadását és eltávolítását egy parancson belül tetszőlegesen váltogathatjuk. Ha kétszer lenyomjuk az ENTER billentyűt, akkor a méretezés azonnal elkészül.

A méretvonal definíciós pontjai a segédkörök középpontjába kerülnek. A rajz módosításakor ezeket a definíciós pontokat is módosítanunk kell, például egy nyújtás során ezeket a pontokat is fel kell vennünk a kiválasztási halmazba, különben a méretvonalak nem követik a rajzi elem változásait. A méretezés független a zsaluzási kontúrtól, csak a definíciós pontokon alapul.

Ha a definíciós pontokat nem változtatjuk a rajzi elemmel együtt, akkor a méretvonalak nem követik a változtatásokat!

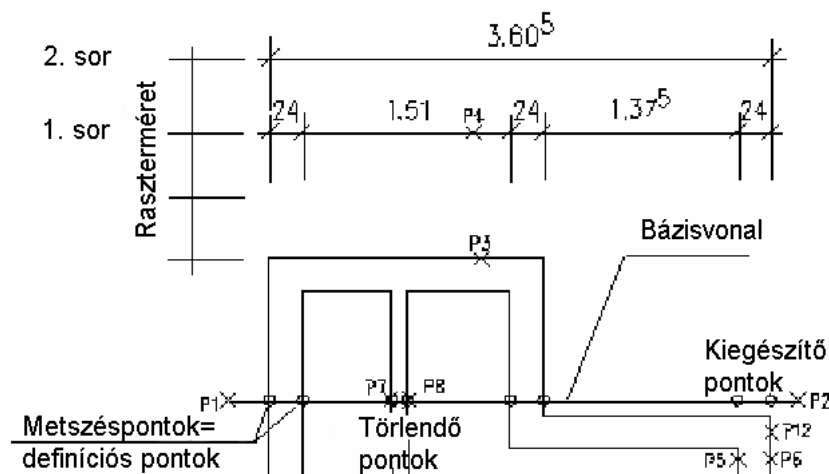
A bázisvonalat, amely a metszőpontokat határozza meg, nem kell előre elkészítenünk, hanem a parancs keretében adhatjuk meg kezdő és végpontját.



Eszköztár: SOFiCAD Méretezés II
Menü: Méretezés ➔ Láncméretezés ➔ Metszéspontok láncméretezése
Parancssor: SOF_AV

Így készíthetünk automatikus méretezést

- Indítsuk el a fent említett parancsot.
- Adjuk meg a bázisvonal első pontját.
- Adjuk meg a bázisvonal végpontját.
- Alkalmazzuk a **[Pontok hozzáfűzése]** és **[Pontok eltávolítása]** opciókat igény szerint.
- Adjuk meg a méretvonal helyét.
- Válaszoljunk annak megfelelően, hogy kérünk-e teljes méretet.



A méretvonalak a T__VERM fóliára kerülnek.

14.3 Vízszintes és függőleges láncméretezés

A vízszintes és függőleges láncméretezés olyan vízszintes és függőleges méretezés, ahol a méretvonal elhelyezése után további méretezési pontokat adhatunk meg, melyek hozzáadódnak a méretvonalhoz.



Eszköztár: SOFiCAD Méretezés II
Menü: Méretezés ➔ Láncméretezés ➔ Vízszintes/Függőleges láncméretezés
Parancssor: SOF_BEMLINMULTI

Így készíthetünk vízszintes vagy függőleges láncméretezést

- Indítsuk el a fent említett parancsot.
- Nyomjuk le az ENTER billentyűt a méretezendő objektum kiválasztásához, vagy adjuk meg az első majd a második méretezendő pontot.
- Adjuk meg a méretvonal helyét.
- Adjunk meg további méretezési pontokat.
- A parancsot az ENTER billentyű kétszeri lenyomásával fejezhetjük be.

A méretvonal a T__VERM fóliára kerül.

14.4 Vízszintes és függőleges méretezés

Ez a parancs az AutoCAD „Hosszirányú méretezés” parancsával egyezik meg.



Eszköztár: SOFiCAD Méretezés II
Menü: Méretezés ➔ Vízszintes/Függőleges méretezés
Parancssor: SOF_BEMLIN

Így készíthetünk vízszintes vagy függőleges méretezést

- Indítsuk el a fent említett parancsot.

- Nyomjuk le az ENTER billentyűt a méretezendő objektum kiválasztásához, vagy adjuk meg az első majd második méretezendő pontot.
- Adjuk meg a méretvonal helyét.

További információk az AutoCAD kézikönyvben találhatók.

14.4.1 Illesztett méretezés

Ez a parancs az AutoCAD „Illesztett méretezés” parancsával egyezik meg.

	Eszköztár:	SOFiCAD Méretezés II
	Menü:	Méretezés ➔ Illesztett méretezés
	Parancssor:	SOF_BEMAUSG

Így készíthetünk vízszintes vagy függőleges méretezést

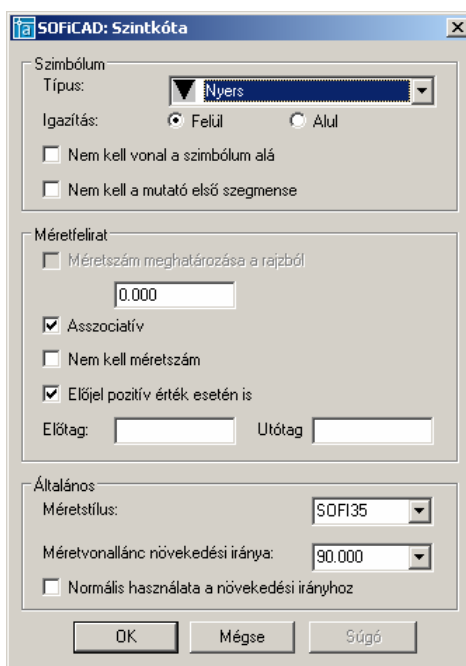
- Indítsuk el a fent említett parancsot.
- Nyomjuk le az ENTER billentyűt a méretezendő objektum kiválasztásához, vagy adjuk meg az első majd második méretezendő pontot.
- Adjuk meg a méretvonal helyét.

A méretvonal a T__VERM fóliára kerül. További információk az AutoCAD kézikönyvben találhatók.

14.5 Szintkóta

Mint a hagyományos AutoCAD méretezésnél, a magassági méretezésnél, a szintkóták sem kapcsolódnak az objektumokhoz, hanem minden szintkóthoz egy definíciós pont tartozik. A méretezett objektumok módosításánál ezért ezeket a definíciós pontokat is fel kell vennünk a kiválasztási halmazba, hogy a szintkóták a rajzi méreteket mutassák, azaz aktualizálódjanak. Például ha egy beméretezett zsaluzási kontúrt elmozgatunk, akkor nemcsak a kontúrt kell kijelölnünk, hanem a definíciós pontot is (célszerű alkalmazni az ablakos, vagy a metsző ablakos kiválasztást). Ha csak a zsaluzási kontúrt jelöljük ki, akkor hiába vonatkozott arra a méretezés, az nem követi a változásokat. A definíciós pontok rendelkeznek fogókkal, így nemcsak láthatjuk, hogy valóban kijelöltük őket, hanem a fogókat megragadva módosíthatjuk azok helyzetét, ezáltal változtatva a szintkótás méretezést. A szintkóták megjelenítését a méretstílus határozza meg.

14.5.1 Szintkóta párbeszédablaka



A képen a SOFiCAD: Szintkóta párbeszédablak látható. Az ablakban a Szimbólum részben a Típus dropdown menüben a 'Nyers' érték van kiválasztva. Az Igazítás részben a 'Felül' gomb kiválasztva van. Két bejelölő van: 'Nem kell vonal a szimbólum alá' és 'Nem kell a mutató első szegmense', mindkettő ki van jelölve. A Méretfelirat részben a 'Méretszám meghatározása a rajzból' bejelölő ki van jelölve, a '0.000' érték beírva van a mellette lévő mezőbe. Az 'Asszociatív' bejelölő be van jelölve, a 'Nem kell méretszám' bejelölő ki van jelölve, és az 'Előjel pozitív érték esetén is' bejelölő be van jelölve. Az Előtag és Utótag mezők üresek. Az Általános részben a Méretstílus dropdown menüben a 'SOFI35' érték van kiválasztva. A Méretvonallánc növekedési iránya dropdown menüben a '90.000' érték van kiválasztva. A 'Normális használata a növekedési irányhoz' bejelölő ki van jelölve. Az ablak alján az OK, Mégse és Súgó gombok láthatók.

Szimbólum

Típus

Ebből a kijelölő listából választhatjuk ki a szintkóta szimbólumát, ami lehet kész, nyers, fele-fele, felülnézet típusú, vagy a felhasználó által definiált blokk.

Igazítás

A két rádiógomb segítségével választhatjuk ki a szintkóta szimbólumának igazítását.

Nem kell vonal a szimbólum alá

Ha ezt a kapcsolót aktiváljuk, akkor a szimbólum alá nem készül egyenes vonalszakasz, különben készül.

Nem kell a mutató első szegmense

Ha ezt a kapcsolót aktiváljuk, akkor a szimbólum mutatója csak két szegmensből fog állni, az első vonalszegmens nem készül el. Ha ezt a kapcsolót inaktíváljuk, akkor a mutató három szegmensből áll.

Méretfelirat**Méretszám meghatározása a rajzból**

Ha ezt a kapcsolót aktiváljuk, akkor a méretszám a rajzban található definíciós pont helyzetét tükrözi. Ha ez a kapcsoló aktív és az itt található adatmezőbe értéket adunk meg, akkor a szimbólum a megadott helyzetbe kerül beillesztésre a rajzban.

Asszociatív

Ha ez a kapcsoló aktív, akkor a méretszám értéke a definíciós pont módosításával együtt változik. Ha ezt a kapcsolót inaktíváljuk akkor a méretszám egy rögzített érték lesz, ami nem aktualizálható.

Nem kell méretszám

Ha ezt a kapcsolót aktiváljuk, akkor a rajzban csak a szintkóta szimbóluma jelenik meg, a méretszám nem.

Előjel pozitív érték esetén is

Ha ezt a kapcsolót aktiváljuk, akkor nemcsak a negatív méretszámok, hanem a pozitív méretszámok előtt is lesz előjel.

Előtag

Ebben az adatmezőben előtagként funkcionáló feliratot adhatunk meg a méretszám számára.

Utótag

Ebben az adatmezőben utótagként funkcionáló feliratot adhatunk meg a méretszám számára.

Általános**Méretstílus**

Ebből a kijelölő listából választhatjuk ki a szintkóta méretstílusát, amely a szimbólum és a méretfelirat méretét, színét, betűtípusát és a méretszám pontosságát határozza meg.

Méretvonallánc növekedési iránya

Ebből a kijelölő listából választhatjuk ki, hogy a szintkótalánc méretszámai melyik irányba növekedjenek.

Normális használata a növekedési irányhoz

A kapcsoló a szintkótalánc pozitív növekedési irányának megállapítására szolgál. A kapcsoló aktiválásával a Z koordinátákat a rajzból határozza meg a program (térbeli szerkesztés esetén javasolt).

14.5.2 Szintkóta készítése

A **[Szintkóta]** paranccsal új szintkótaláncot készíthetünk, illetve a **[Szintkóta választása]** opcióval egy meglévő láncolatot bővíthetünk. A **[Beállítások]** opcióval a **[SOFiCAD Szintkóta]** párbeszédablakot nyithatjuk meg, melyben beállíthatjuk a szintkóta megjelenési és egyéb tulajdonságait (lásd 14.5.1 fejezet).

	Eszköztár:	SOFiCAD Méretezés II
	Menü:	Méretezés ➔ Szintkóta
	Parancssor:	SOF_GM_LEVELMARK

Így készíthetünk két különböző megjelenésű, de összetartozó szintkótát

- Indítsuk el a fent említett parancsot.
- Állítsuk be a megjelenő párbeszédablakban a szintkóta tulajdonságait.
- Zárjuk be a párbeszédablakot az **[OK]** nyomógombra történő kattintással.
- Adjuk meg a szintkóta referenciapontját (definíciós pontját).
- Adjuk meg a szintkóta szimbólumának beillesztési pontját, vagy nyomjuk le az ENTER billentyűt, ekkor a szimbólum a referenciapontba kerül.
- Válasszuk a **[Beállítások]** opciót.

- Állítsuk be a megjelenő párbeszédablakban a második szintkóta tulajdonságait.
- Zárjuk be a párbeszédablakot az **[OK]** nyomógombra történő kattintással.
- Adjuk meg a második szintkóta referenciapontját (definíciós pontját).
- Adjuk meg a második szintkóta szimbólumának beillesztési pontját, vagy nyomjuk le az ENTER billentyűt: Ekkor a szimbólum a referenciapontjával azonos magasságba és az utoljára megadott szintkótával kerül egy vonalba (a növekedési iránynak megfelelően)
- Nyomjuk le az ENTER billentyűt a parancs befejezéséhez



Így készíthetünk egy új szintkótát

- Indítsuk el a fent említett parancsot.
- Válasszuk az **[Új szintkótalánc]** opciót.
- Adjuk meg a szintkóta referenciapontját (definíciós pontját).
- Adjuk meg a szintkóta szimbólumának beillesztési pontját, vagy nyomjuk le az ENTER billentyűt, ekkor a szimbólum a referenciapontjába kerül.
- Esetleg további szintkótákat illeszthetünk a rajzba.
- A parancs befejezéséhez nyomjuk le az ENTER billentyűt.

Így fűzhetünk további szintkótákat egy meglévő szintkótalánchoz

- Indítsuk el a fent említett parancsot.
- Válasszuk ki egy szintkótát abból a szintkótaláncból, amelyet bővíteni szeretnénk.
- Válasszuk a **[Beállítások]** opciót, ha a szintkóta tulajdonságait módosítani szeretnénk.
- Adjuk meg a szintkóta referenciapontját (definíciós pontját).
- Adjuk meg a második szintkóta szimbólumának beillesztési pontját, vagy nyomjuk le az ENTER billentyűt, ekkor a szimbólum a referenciapontjával azonos magasságba és a kiválasztott szintkótával egy vonalba kerül (a növekedési iránynak megfelelően).
- Esetleg további szintkótákat fűzhetünk a láncolatba.
- A parancs befejezéséhez nyomjuk le az ENTER billentyűt.

14.6 Szintkóták szerkesztése

14.6.1 Szintkóták módosítása

A **[Szintkóta módosítása]** paranccsal egy szintkóta tulajdonságait módosíthatjuk, mégpedig a készítéshez használt **[SOFiCAD Szintkóta]** párbeszédablak segítségével.

Eszköztár:	-
Menü:	Méretezés ➔ Méretezés módosítása ➔ Szintkóta módosítása
Parancssor:	SOF_GM_LEVELMARKINFOEDIT

Így módosíthatunk egy szintkótát

- Indítsuk el a fent említett parancsot.
- Válasszuk ki a módosítandó szintkótát.
- Végezzük el a kívánt módosításokat a megjelenő párbeszédablakban.
- Zárjuk be a párbeszédablakot az **[OK]** nyomógombra történő kattintással.

14.6.2 Referenciamagasság megadása a szintkóta számára

A **[Referenciamagasság a szintkóta számára]** paranccsal egy magassági értéket adhatunk meg, melynek következtében (ha a szintkóták asszociatívak) minden szintkóta ehhez a referenciamagassághoz igazodik.

Eszköztár:	-
Menü:	Méretezés ➔ Méretezés módosítása ➔ Referenciamagasság a szintkóta számára
Parancssor:	SOF_GM_LEVELMARKSETHEIGHT

Így adhatjuk meg a szintkóta számára a referenciamagasságot

- Indítsuk el a fent említett parancsot.
- Adjuk meg a referenciamagasság értékét.

14.6.3 Szintkóták hozzáfűzése másik szintkótalánchoz

A **[Szintkóták hozzáfűzése másik szintkótalánchoz]** paranccsal egy szintkótát kapcsolhatunk egy meglévő szintkótalánchoz.

Eszköztár:	-
Menü:	Méretezés ➔ Méretezés módosítása ➔ Szintkóták hozzáfűzése másik szintkótalánchoz
Parancssor:	SOF_GM_LEVELMARKSETCHAIN

Így kapcsolhatunk szintkótákat egy másik szintkótalánchoz

- Indítsuk el a fent említett parancsot.
- Válasszunk ki egy szintkótát abból a szintkótalánból, amelyikhez szintkótákat kívánunk kapcsolni.
- Válasszuk ki az előbb kiválasztott szintkótalánhoz hozzáfűzni kívánt szintkótákat.
- A parancs befejezéséhez nyomjuk le az ENTER billentyűt.

14.6.4 mm felső indexben

A szintkótáknál felső indexben megjelenő mm érték független a SOFiCAD beállításokban található [mm felső indexben] kapcsoló állapotától. Általános esetben a szintkótáknál a mm érték mérete egy 0,7 szorzó segítségével jelenik meg. Ha azt szeretnénk, hogy a mm értékek a többi méretszámmal azonos méretűek legyenek, akkor egy SOFiCAD változót kell átállítanunk.

A parancssorba gépeljük be a következőt:

(s:setvar "Levelmark_Superscript"0)

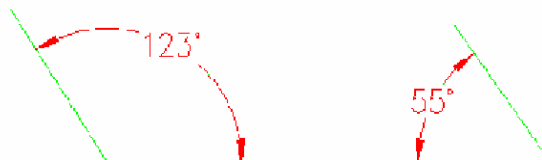
14.7 Szögméretezés

A **[Szögméretezés]** paranccsal két egyenes vagy három pont által alkotott szöget méretezhetjük be. A méretívet minden ívméretezésnél azonosan helyezhetjük el, ha a rasztert és a tárgyrasztert megfelelően állítjuk be. Ha ez utóbbi kettőt nem használjuk, akkor a méretívet bárhová elhelyezhetjük a rajzon.

	Eszköztár:	SOFiCAD Méretezés II
	Menü:	Méretezés ➔ Szögméretezés
	Parancssor:	SOF_BEMWIN

Így készíthetjük el két egyenes által bezárt szög méretezését

- Indítsuk el a fent említett parancsot.
- Mutassuk meg az egyik egyenest.
- Mutassuk meg a másik egyenest.
- Adjuk meg a méretív helyét.



Így készíthetjük el három pont megadásával a szögméretezést

- Indítsuk el a fent említett parancsot
- Nyomjuk le az ENTER billentyűt, hogy három ponttal definiálhassuk a szöveget
- Adjuk meg a szög csúcsát
- Adjunk meg egy pontot az egyik szögszáron
- Adjunk meg egy pontot a másik szögszáron
- Adjuk meg a méretív helyét

Így készíthetünk szögméretezést egy körnél

- Indítsuk el a fent említett parancsot.
- Válasszunk egy kört, úgy, hogy annak megmutatási pontja lesz az egyik szögszár pontja.
- Válasszunk egy másik pontot a körön, amely a másik szögszár pontja lesz.
- A szög csúcspontját nem kell megadni, mert az a kör középpontja lesz.
- Adjuk meg a méretív helyét.

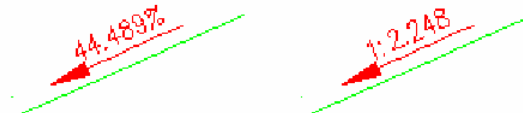
14.8 Lejtésméretezés

Ezzel a paranccsal ferdeséget méretezhetünk arány vagy százalékos megjelenítésben. A lejtés az aktuális FKR-re vonatkozik, figyelembe véve a bázisírányt. Egy nyíl mutatja a lejtés irányát, természetesen csak akkor, ha a lejtés nem 0%, vagy 1:0.

	Eszköztár:	SOFiCAD Méretezés II
	Menü:	Méretezés ➔ Lejtésméretezés
	Parancssor:	SOF_BEMNEIGUNG

Így készíthetünk lejtésméretezést

- Indítsuk el a fent említett parancsot.
- Válasszuk ki a méretezendő objektumot.
- Adjuk meg a bázisirány szögét értékkel (az aktuális FKR-ben) vagy két pont megmutatásával.
- Válasszunk az opciók közül, hogy százalékosan, vagy számarányban kívánjuk feltüntetni a lejtést.



A lejtésméretezés a T__VERM fóliára kerül.

14.9 Ívméretezés

Az [ívméretezés] paranccsal egy ív, vonalláncbeli ív, vagy egy körön kijelölt ív hosszát méretezhetjük.

	Eszköztár:	SOFiCAD Méretezés II
	Menü:	Méretezés ➔ Ívméretezés ➔ Ívméretezés
	Parancssor:	SOF_BEMBOGEN

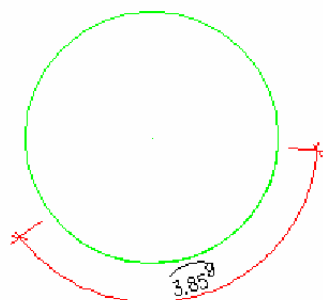
Így méretezhetünk egy ívet

- Indítsuk el a fent említett parancsot.
- Válasszunk egy ívet vagy egy vonallánci ívet.
- Adjuk meg a méretív helyét.



Így méretezhetünk ívet egy körön

- Indítsuk el a fent említett parancsot.
- Válasszunk egy kört, úgy, hogy annak megmutatási pontja lesz az ív kezdőpontja.
- Válasszunk egy másik pontot a körön, ami az ív végpontja lesz.
- Adjuk meg a méretív helyét.



Az ívméretezés a T__VERM fóliára kerül.

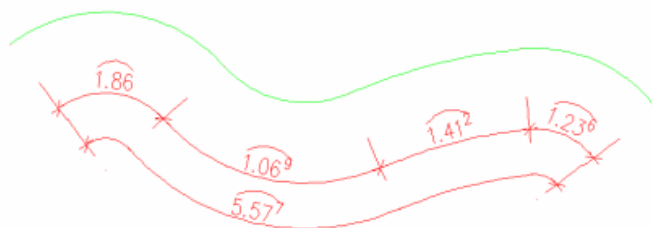
14.10 Automatikus ívméretezés

Az automatikus lineáris méretezésnek megfelelően az ívméretezésnél elegendő kiválasztani a méretezendő objektumot (vonallánc, ív, kör). A kiválasztás után további méretezési pontokat jelölhetünk ki, vagy feleslegesnek vélt pontokat távolíthatunk el a kiválasztási halmazból. Miután megmutattuk, végeztünk a méretezendő pontok definiálásával, és az összes részméretet automatikusan beméretezi a program.

	Eszköztár:	SOFiCAD Méretezés II
	Menü:	Méretezés ➔ Ívméretezés ➔ Automatikus ívméretezés
	Parancssor:	SOF_BEMARCAUTO

Így készíthetünk automatikus ívméretezést

- Indítsuk el a fent említett parancsot.
- Válasszuk ki a méretezendő objektumot (ív, kör, vonallánc).
- Adjunk meg kiegészítésül, ha szükséges, további méretezési pontokat, ehhez alkalmazzuk a **[Pontok hozzáfűzése]** és **[Pontok eltávolítása]** opciókat.
- Adjuk meg a méretív helyét.
- Válaszoljunk annak megfelelően, hogy kérünk-e teljes méretet.



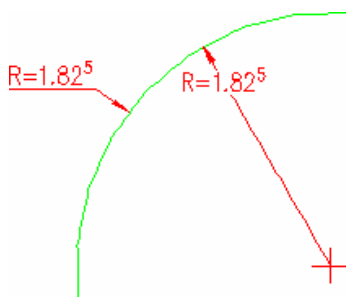
14.11 Sugárméretezés

A **[Sugárméretezés]** paranccsal ívek és körök sugárértékeit tüntethetjük fel a rajzon. Az AutoCAD sugárméretezésével ellentétben a SOFiCAD a sugárméretezésnél a nyilat, ha az íven belülré helyezzük a méretezést, akkor csak a felirat és az ív között rajzolja meg.

	Eszköztár:	SOFiCAD Méretezés II
	Menü:	Méretezés ➔ Sugárméretezés
	Parancssor:	SOF_BEMRAD

Így készíthetünk sugárméretezést

- Indítsuk el a fent említett parancsot.
- Válasszuk ki a méretezendő ívet vagy kört.
- Adjuk meg a méretvonal helyét.



A sugárméretezés a T__VERM fóliára kerül.

A digitalizáló táblán a sugár- és az átmérőméretezés össze van vonva. Ezért opciók segítségével választhatjuk ki az alkalmazandó méretezési típust.

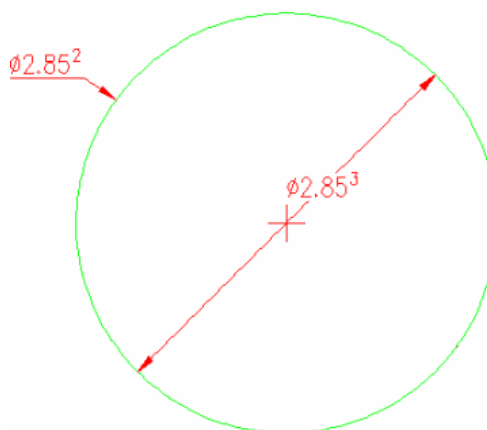
14.12 Átmérőméretezés

Az **[Átmérőméretezés]** paranccsal ívek és körök átmérőértékeit tüntethetjük fel a rajzon.

	Eszköztár:	SOFiCAD Méretezés II
	Menü:	Méretezés ➔ Átmérőméretezés
	Parancssor:	SOF_BEMDURCHM

Így készíthetünk átmérőméretezést

- Indítsuk el a fent említett parancsot.
- Válasszuk ki a méretezendő ívet vagy kört
- Adjuk meg a méretvonal helyét.



Az átmérőméretezés a T__VERM fóliára kerül.

A digitalizáló táblán a sugár- és az átmérőméretezés össze van vonva. Ezért opciók segítségével választhatjuk ki az alkalmazandó méretezési típust.

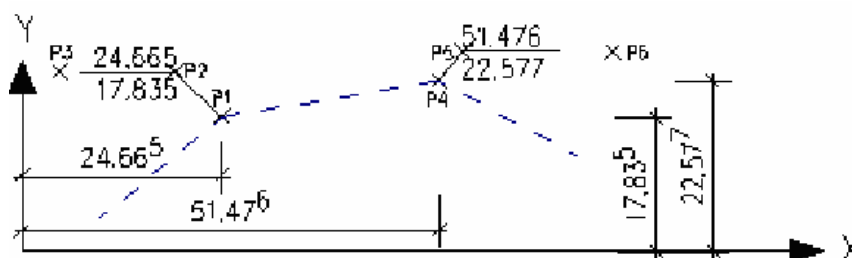
14.13 Koordinátaméretezés

Ezzel a paranccsal egy pont X és Y koordinátáit jeleníthetjük meg a rajzban. A síkbeli koordinátákat kiegészíthetjük általunk megadott Z koordinátaértékekkel is. A koordináták az aktuális FKR szerint készülnek. A koordináták pontosságát az AutoCAD „Rajzi mértékegységek” (Formátum ➔ Mértékegységek...) párbeszédablakában állíthatjuk be a koordinátaméretezés megkezdése előtt.

Eszköztár:	-
Menü:	Méretezés ➔ Koordinátaméretezés
Parancssor:	SOF_KOOR

Így ábrázolhatjuk egy pont koordinátáit

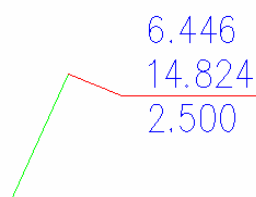
- Indítsuk el a fent említett parancsot.
- Adjuk meg a méretezendő pontot (amelynek koordinátáit megjelenítjük a rajzban).
- Adjuk meg a mutatóvonal töréspontját.
- Adjuk meg a felirat (a koordinátaértékek) szögét.



A koordinátaméretezés a T__VERM fóliára kerül.

14.13.1 Koordinátaméretezés: Z koordináták mutatása

Az Eszköz ➔ Beállítások... menüpont hatására megjelenő párbeszédablak SOFiCAD fülén a [Koordinátaméretezés: Z koordináták mutatása] kapcsolóval vezérelhetjük, hogy a koordinátaméretezés alkalmazásakor a Z koordinátaértékek megjelenjenek-e.



14.13.2 FKR mentése a koordinátaméretezéshez

A méretezéshez beállított felhasználói koordinátarendszer eltárolható az egyes koordináta-méretezések számára. Új koordinátaméretezéshez új FKR használható.

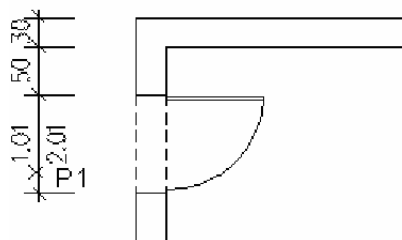
14.14 Nyílásmagasságok a méretvonalláncokban

A falnyílások méretezéséhez beilleszthetünk egy méretszámot vagy egy feliratot a meglévő méretvonallánc megjelölt méretfelirata mellé/alá. A magasságot méterben kell megadnunk. Ha nem a nyílás méretét adjuk meg, akkor feliratot is készíthetünk, amit a **[Felirat]** opció választásával tehetünk meg.

Eszköztár:	-
Menü:	Méretezés ➔ Magassági méret hozzáfűzése
Parancssor:	SOF_HOEHE

Így fűzhetünk egy méretvonallánc méretszámához egy magassági méretet

- Indítsuk el a fent említett parancsot.
- Válasszuk ki a méretvonallánc azon méretfeliratát, amely mellé/alá magassági méretet, vagy feliratot kívánunk illeszteni.
- Adjuk meg a magassági értéket, vagy a felirat megadásához válasszuk a **[Felirat]** opciót, és adjuk meg a felirat szövegét.



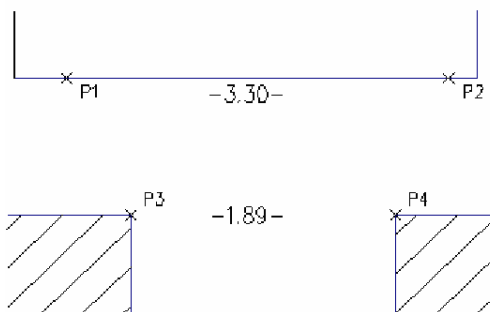
14.15 Méretezés két pont között

Elviekben az általános méretezési típusok elegendőek a komplett méretezés elvégzéséhez. Az egyéni kívánalmakat elégítheti ki ez a parancs, amellyel egy kiegészítő hossz méretezés készíthető. Hasznos lehet a SOFiCAD-B vasalási modul vaskivonatainak méretezéséhez.

Eszköztár:	-
Menü:	Méretezés ➔ 2 pont közötti méretezés
Parancssor:	SOF_BEMASS

Így készíthetünk méretezést két pont között

- Indítsuk el a fent említett parancsot.
- Adjuk meg a méretezéshez használt egyik pontot.
- Adjuk meg a méretezéshez használt másik pontot.
- Ha azt akarjuk, hogy a méretszám a két pontot összekötő egyenesre kerüljön, akkor válaszoljunk az **[Az összekötő egyenesre]** kérdésre **[Igen]**-nel, különben a méretszám az összekötő egyenes alá/mellé kerül



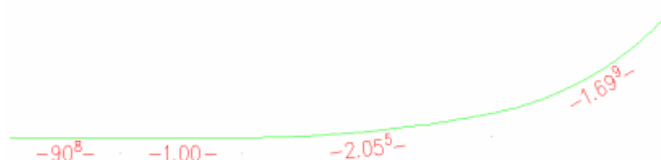
Az így készült méretezés a T__VERM fóliára kerül.

14.15.1 Méretezés folytatása

Két pont közötti méretezést folytatólagosan (láncszerűen) is készíthetjük, ha a SOFiCAD.BDD fájlban az erre vonatkozó bejegyzés értékét 1-re módosítjuk.

14.15.2 Teljes vonallánc szerkesztése

A kiválasztott vonallánc valamennyi szegmensét automatikusan méretezhetjük, ha a SOFiCAD.BDD fájlban az erre vonatkozó bejegyzés értékét 1-re módosítjuk. Ellenkező esetben csak a megmutatott szegmensre kerül méretszám.



14.16 Mutató

Ezzel a paranccsal gyorsan készíthetünk megjegyzést, melynek mutatóját bármelyik rajzi elemhez elkészíthetjük.

Eszköztár:	-
Menü:	Méretezés ➔ Mutató
Parancssor:	SOF_LEADER

Így készíthetünk mutatót

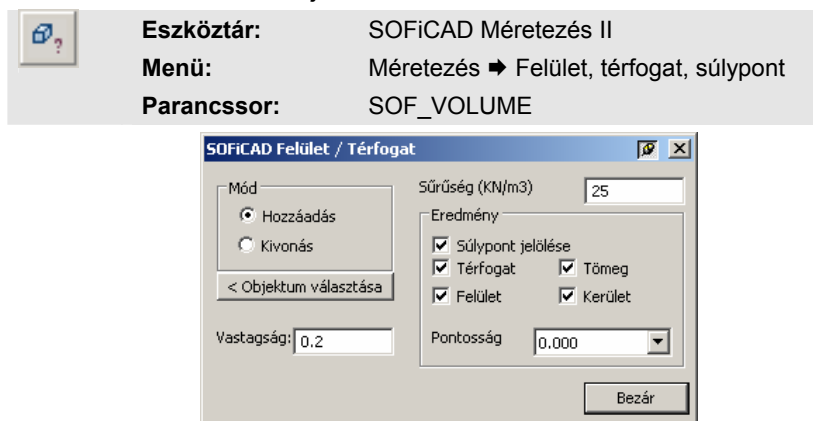
- Indítsuk el a fent említett parancsot.
- Adjuk meg a mutató kezdőpontját.
- Adjuk meg a mutató töréspontját vagy további töréspontjait.
- Adjuk meg a megjegyzés szövegét.

Mutató

14.17 Felület, térfogat, súlypont

Ha megadjuk az épületrész vastagságát és anyagának sűrűségét, akkor a program térfogatot, súlyt és súlypontot számol. A részfelületek eltérő vastagságúak és eltérő sűrűségűek lehetnek. Ha nem adunk meg vastagságot, akkor csak a felületet és a kerületet értékeli ki a program. A **[Súlypont]** opcióval a már kiszámolt részfelületek a súlypontjuk segítségével átvehetők egy másik számításba. A súlypont helyét egy „S” betű jelzi. A súlypont pontos helye a felirat (S betű) beillesztési pontjában van. Ezt a pontot a tárgyraszter „Beillesztési pont” kapcsoló aktiválásával tehetjük láthatóvá, felhasználhatóvá.

A térfogat és a súly értéke blokként beilleszthető a rajzba. Az értékek attribútumok, melyeket a „TEDIT” AutoCAD paranccsal bármikor módosíthatjuk.



Mód

Itt választhatjuk ki, hogy az aktuálisan megjelölt objektum tulajdonságait a meglévő eredményekhez (ha vannak) hozzá szeretnénk-e adni, vagy abból ki szeretnénk vonni. Kivonást kell használnunk akkor, ha egy földém meglévő eredményeiből egy áttörés eredményeit ki szeretnénk vonni.

Objektum választása

Ezzel a nyomógommbal jelölhetjük ki azt az objektumot, melynek eredményeit meg szeretnénk jeleníteni, illetve eredményeit a meglévőkhöz hozzá szeretnénk adni, vagy a meglévőkből ki szeretnénk vonni. A megmutatott objektum zárt vonallánc, kör vagy egy egy korábbi számítás súlypontja lehet.

Vastagság

Itt adhatjuk meg a síkbeli objektum vastagsági értékét (térfogat és tömeg számításához).

Sűrűség

Itt adhatjuk meg az objektumnál használt sűrűségi értékét (tömeg számításához).

Eredmény

Itt állíthatjuk be a kívánt eredmények fajtáját.

Pontosság

Itt állíthatjuk be a megjelenített eredmények pontosságát.

Így készíthetjük el gerenda számításait

- Indítsuk el a fent említett parancsot.
- A megjelenő párbeszédablakban adjuk meg a vastagság értékét 0.4-re, majd kattintsunk a rajzterületre

Parancs: SOF_VOLUME

(Mód HOZZÁADÁS) Első pont (vég+köz+met+kit) vagy [Hozzáadás/Kivonás/Objektum]: *P1 pont mutatása*

(Mód HOZZÁADÁS) Következő pont vagy [Vissza]: *P2 pont mutatása*

(Mód HOZZÁADÁS) Következő pont vagy [Vissza]: *P3 pont mutatása*

(Mód HOZZÁADÁS) Következő pont vagy [Vissza]: *P4 pont mutatása*

(Mód HOZZÁADÁS) Következő pont vagy [Vissza]: *ENTER*

Bázispont (vég): *ENTER*

(Mód HOZZÁADÁS) Első pont (vég+köz+met+kit) vagy [Hozzáadás/Kivonás/Objektum]: *k*

(Mód KIVONÁS) Első pont (vég+köz+met+kit) vagy [Hozzáadás/Kivonás/Objektum]: *o*

(Mód KIVONÁS) Válasszon vonalláncot, kört vagy súlypontot *P5 pont mutatása*

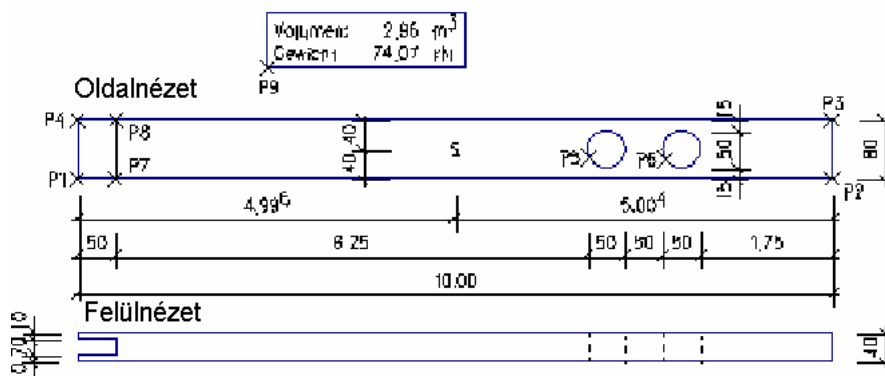
(Mód KIVONÁS) Első pont (vég+köz+met+kit) vagy [Hozzáadás/Kivonás/Objektum]: *o*

(Mód KIVONÁS) Válasszon vonalláncot, kört vagy súlypontot *P6 pont mutatása*

(Mód KIVONÁS) Első pont (vég+köz+met+kit) vagy [Hozzáadás/Kivonás/Objektum]: *ENTER*

Bázispont (vég): *ENTER*

Adja meg a beillesztési pontot: *P9 pont mutatása*



A felirati blokk a T__POS fóliára kerül.

14.18 Méretezés módosítása

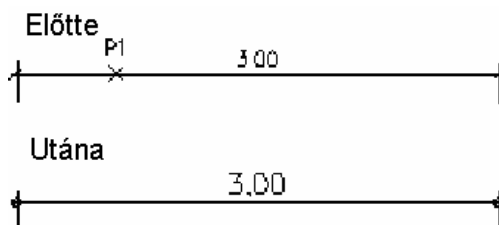
14.18.1 Aktuális stílus használata

Ezzel a paranccsal egy meglévő méretezés méretstílusát cserélhetjük le az aktuális méretstílusra. A módosítandó méretezést a rajzban kell megmutatnunk.

Eszköztár:	-
Menü:	Méretezés ➔ Méretezés módosítása ➔ Aktuális méretstílus használata
Parancssor:	SOF_ABEMST

Így módosíthatjuk egy meglévő méretezés méretstílusát az aktuális méretstílusra

- Válasszunk egy tollat, vagy tegyük valamelyik méretstílust aktuálissá.
- Indítsuk el a fent említett parancsot.
- Válasszuk ki a módosítandó méretezést.



14.18.2 Méretezés felosztása

A **[Méretvonal felosztása]** paranccsal egy meglévő lineáris méretezéshez fűzhetünk méretezési pontokat, amelyek új méretfeliratokat eredményeznek, és felosztják a méretvonalat.

	Eszköztár:	SOFiCAD Méretezés II
	Menü:	Méretezés ➔ Méretezés módosítása ➔ Méretvonal felosztása
	Parancssor:	SOF_BEMSPLIT

Így oszthatunk fel egy méretvonalat

- Indítsuk el a fent említett parancsot.
- Válasszuk ki a felosztandó méretvonalat.
- Adjuk meg az új méretezési pontokat.
- A parancsot az ENTER billentyű lenyomásával fejezhetjük be.

14.18.3 Méretek összevonása

A **[Méretek összevonása]** paranccsal két lineáris méretezést egyetlen méretezéssé vonhatunk össze, úgy hogy a méretezési pontjaik eltűnnek. Ha a parancsot egy méretvonalláncon belül alkalmazzuk, akkor célszerű két egymás mellett álló méretet megjelölni. Ha az összevonást különálló méretvonalláncokra alkalmazzuk, akkor a létrejövő méretvonal a két korábbi méretvonal két egymástól legtávolabbi pontja között jön létre.

	Eszköztár:	SOFiCAD Méretezés II
	Menü:	Méretezés ➔ Méretezés módosítása ➔ Méretek összevonása
	Parancssor:	SOF_BEMCOMBINE

Így egyesíthetünk két méretvonalat egy méretvonallá

- Indítsuk el a fent említett parancsot.
- Válasszuk ki az első méretvonalat, vagy méretet.
- Válasszuk ki a második méretvonalat, vagy méretet.
- A parancsot az ENTER billentyű lenyomásával fejezhetjük be.

14.18.4 Méretvonal mozgatása

Ezzel a paranccsal a méretvonalakat mozgathatjuk tetszőleges helyre, természetesen a típusnak és a méretezési pontoknak megfelelően.

	Eszköztár:	SOFiCAD Méretezés II
	Menü:	Méretezés ➔ Méretezés módosítása ➔ Méretvonal mozgatása
	Parancssor:	SOF_BEMMOVE

Így mozgathatunk méretvonalat

- Indítsuk el a fent említett parancsot.
- Válasszuk ki a mozgatandó méretvonalat.
- Esetleg adjuk meg a méretfelirat új igazítási helyét.
- Adjuk meg a méretvonal új helyét.

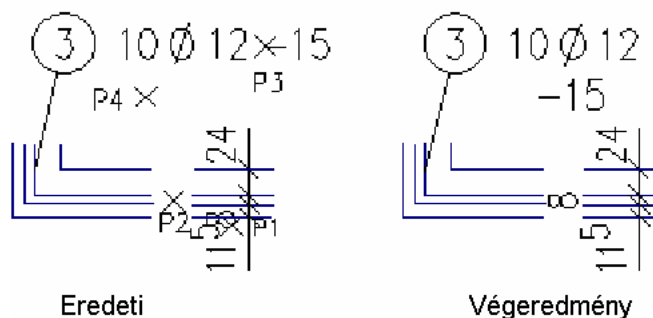
14.18.5 Méretfelirat mozgatása

Ezzel a paranccsal egy asszociatív méretezés méretszámát mozgathatjuk tetszőleges helyre. Az **[Alaphelyzet]** opcióval az elmozgatott méretszámot automatikusan az alapértelmezett helyre mozgathatjuk vissza.

	Eszköztár:	SOFiCAD Méretezés II
	Menü:	Méretezés ➔ Méretezés módosítása ➔ Méretfelirat mozgatása
	Parancssor:	SOF_BEMTMOVE

Így mozgathatunk méretszámot

- Indítsuk el a fent említett parancsot.
- Válasszuk ki a mozgatandó méretfeliratot vagy annak méretvonalát.
- Adjuk meg a méretfelirat új helyzetét a képernyőn történő megmutatással vagy az opciók segítségével.
- Az opciókkal a feliratot a méretvonal bal, jobb, középső részére igazíthatjuk, vagy megadhatjuk a felirat dőlésszögét.



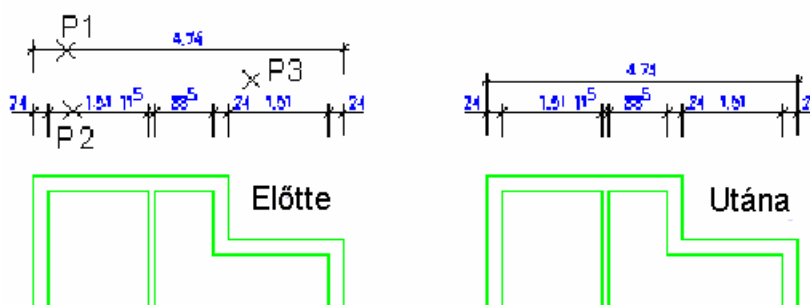
14.18.6 Méretvonal igazítása

Ezzel a paranccsal a méretvonalallancokat utólag igazíthatjuk a megfelelő helyzetbe. Az **[Raszter igazítása]** opcióval a rasztert egy méretvonalhoz vagy egy egyeneshez igazíthatjuk, így a raszterávolságok ettől a megmutatott elemtől lesznek érvényesek, de csak a parancs végrehajtása alatt. A **[Méretvonal]** parancssori szöveg pedig a megjelölt méretvonalánc új beillesztési pontjának megadását kéri tőlünk. Így a méretvonalak a raszter méreteinek megfelelően egyenlő távolságba kerülhetnek egymástól.

Eszköztár:	-
Menü:	Méretezés ➔ Méretezés módosítása ➔ Méretvonal igazítása
Parancssor:	SOF_BEMJUST

Így igazíthatunk méretvonalat egy másik méretvonalhoz vagy egy egyeneshez

- Indítsuk el a fent említett parancsot.
- Válasszuk ki az igazítandó méretvonalat.
- Válasszuk a **[Raszter igazítása]** opciót.
- Mutassuk meg azt a méretvonalat vagy egyenest, amelytől kezdődően ossza ki a program a rasztert.
- Adjuk meg a méretvonal új helyzetét a képernyőn történő megmutatással.



14.18.7 Méretszám módosítása

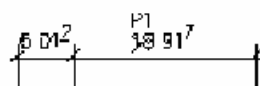
Amennyiben a méretezés méretfeliratát szeretnénk módosítani, mert nem szeretnénk, hogy a rajzi méretet mutassa, alkalmazzuk a **[Méretszám módosítása]** parancsot. A manuálisan módosított felirtnál kérhetjük, hogy a program húzza alá feliratot, ha annak értéke meghaladja a rajzi méret tűrését, ezzel jelezve, hogy az nem asszociatív méret.

	Eszköztár:	SOFiCAD Méretezés II
	Menü:	Méretezés ➔ Méretezés módosítása ➔ Méretfelirat módosítása
	Parancssor:	SOF_BEMTEXTEDIT

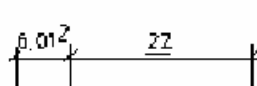
Így módosíthatunk méretfeliratot

- Indítsuk el a fent említett parancsot
- Válasszuk ki a módosítandó feliratot

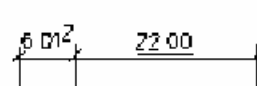
- Adjuk meg a párbeszédablakban az új méretfeliratot
- Zárjuk be a párbeszédablakot az **[OK]** nyomógombra történő kattintással



Kiindulási állapot



1. módosítás



2. módosítás

14.18.8 Méretezés aktualizálása

A **[Méretezés aktualizálása a referenciában]** parancs a referenciákban található méretezéseket aktualizálja. Ez akkor lehet szükséges, ha a referencia szerkesztésekor a méretezéseket nem tudjuk automatikusan aktualizálni. Fontos, hogy az elemek szerkesztéséhez a referenciát az AutoCAD „REFEDIT” parancsával nyissuk meg. Az aktualizálás során ablakos és metsző ablakos kiválasztást is alkalmazhatunk, nem kell félnünk attól, hogy azok az elemek is bekerülnek a kiválasztási halmazba, melyek nem rendelkeznek méretezéssel, mert a parancs csak a méretezési elemekre vonatkozik.



Eszköztár: SOFiCAD Méretezés II
Menü: Méretezés ➔ Méretezés aktualizálása a referenciában
Parancssor: SOF_BEMUPDATEREF

Így aktualizálhatunk méretezést a referenciában

- Indítsuk el a fent említett parancsot.
- Válasszuk ki az aktualizálandó méretezéseket.

14.18.9 Méretstílus készítése és módosítása

Ezzel a paranccsal a méretezések különböző tulajdonságait állíthatjuk be, tehát méretstílusokat készíthetünk, módosíthatunk.

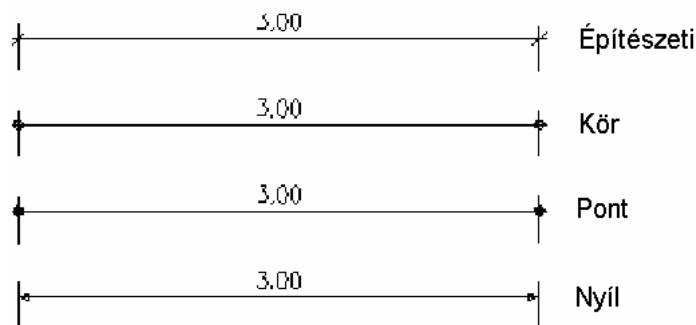


Eszköztár: SOFiCAD Méretezés II
Menü: Méretezés ➔ Méretstílus ➔ Új méretstílus készítése
Parancssor: SOF_BEMCREATESTYLE

Így készíthetünk új méretstílust

- Indítsuk el a fent említett parancsot.
- A megjelenő párbeszédablakban a következő beállításokat végezhetjük el:

- Megadhatjuk az új méretstílus nevét az **[Új stílus neve]** adatmezőben.
- Kiválaszthatjuk, hogy melyik stílus szolgáljon az új stílus alapjául.
- A **[Nyílvég]** kijelölő listából kiválaszthatjuk a méretvonalak lezárásának típusát.



- Megadhatjuk a méretfeliratok magasságát.
- Megadhatjuk, hogy a készítendő stílus alapján készülő méretezések melyik fóliára kerüljenek.
- Megadhatjuk a méretezés mértékegységét.

Megnevezés	Jelentés	Felhasználási terület
m, cm	A méretek m-ben jelennek meg, az 1 m-nél kisebb értékek pedig cm-ben.	Vasalásszerkesztés
cm	A méretek cm-ben jelennek meg.	Építészet és ÖNorm A6240
mm	A méretek mm-ben jelennek meg.	Acélszerkezet tervezés

- Megadhatjuk a pontosságot. Tetszőleges érték lehet, amely kerekítési értékként szolgál. Az itt megadott érték szerint kerekíti a program a méretszámokat. A standard méretstílusnál a pontosság 1 mm.
- Végül megadhatjuk a megjelenített tizedesjegyek számát.
- Ha a **[Tovább]** nyomógombra kattintunk, akkor az AutoCAD „Méretstílus-kezelő” párbeszédablakában találjuk magunkat, ahol a méretstílusok részletesebb beállítását végezhetjük el. Bővebb információk az AutoCAD kézikönyvben található.

Ha egy meglévő méretstílust az AutoCAD „Méretstílus-kezelő” párbeszédablakának segítségével módosítunk, akkor a nem asszociatív méretezések kivételével az összes méretezés módosul a rajzban, ami a módosított méretezési stílussal a módosítás megelőzően készült.

Ha csak egy méretezés stílusát szeretnénk módosítani, akkor alkalmazzuk inkább az **[Aktuális méretstílus használata]** parancsot, amely a megmutatott méretezés stílusát kicseréli az aktuális méretstílusra.

Egy másik megoldás a méretstílusok készítésére a tollak használata. Ekkor ugyanis a program a kézi rajznál megszokott tollakat alapul véve előre beállított vonalvastagságot, betűméretet és méretezési stílust készít (lásd 8.8.2 fejezet).

14.19 Lekérdező parancsok

14.19.1 Két pont távolsága

Ezzel a paranccsal két pont távolságát kérdezhetjük le. A parancs felismeri, ha a két pont eltérő méretarányú területen van, és az annak megfelelő távolságot írja ki.

	Eszköztár:	SOFiCAD Információk
	Menü:	SOFiCAD ➔ Info ➔ Két pont távolsága
	Parancssor:	SOF_DIST

14.19.2 Elemek listázása

Ez a parancs a rajzban található elemek tárolt adatainak megjelenítésére szolgál. Körök, vonallancok esetén a kerület és a felület jelenik meg. Az eltérő méretarányú területen fekvő rajzi elemek is kilistázhatók. Előtte azonban el kell indítanunk a **[Kerület/Felület eltérő méretarányban]** parancsot, amely megvizsgálja, hogy mely elemek találhatóak eltérő méretarányú területen, és azoknál milyen szorzót/osztót kell alkalmazni.

A kiválasztott elemről a megjelenő AutoCAD Szöveges ablakában láthatjuk az információkat.



Eszköztár:	SOFiCAD Információk
Menü:	SOFiCAD ➔ Info ➔ Lista
Parancssor:	SOF_LISTE

14.19.3 Kerület/Felület eltérő méretarányban

Ezt a parancsot a **[Távolság]** és **[Lista]** parancsok alkalmazása előtt kell használni, ha eltérő méretarányú területen fekvő rajzi elemek tulajdonságaira vagyunk kíváncsiak.

A következő példában definiáltunk egy 1:100 méretarányú eltérő méretarányú területet. Ezen a területen szerkesztettünk egy kört, amelynek az adatait szeretnénk lekérdezni. A rajz főméretaránya 1:1000. A kör sugarát a **[Távolság]** parancssal kérdezhettük le, amelyhez megmutatjuk a kör egyik pontját és a kör középpontját. A kör kerületéről és felületéről pedig a **[Lista]** parancssal kérünk információkat.

Eszköztár:	-
Menü:	SOFiCAD ➔ Info ➔ Kerület/Felület eltérő méretarányban
Parancssor:	SOF_AREA

Parancs: *SOF_LIST ...*
 KÖR Fólia: "T_KONS"
 Tér: Modelltér
 Kezelő azonosító = 7F8
 középpont pont, X= 38.1527 Y= 22.0149 Z= 0.0000
 sugár 1.5543
 kerület 9.7658
 terület 7.5894
 Figyelem! Az elem eltérő méretarányú területen van!
 Kérem a hosszakat 0.1000
 és a felületeket 0.0100 ossza el a megadott értékekkel !

Parancs: *SOF_DIST*
 Első pont: *P1 pont mutatása*
 Második pont: *P2 pont mutatása*
 Eltérő méretarányban a távolság = 15.5427
 Delta X = 10.1348, Delta Y = 11.7840, Delta Z = 0.0000

14.19.4 Két egyenes távolsága és szöge

Ez a parancs két egyenes vagy két egyenes vonallánc-szegmens egymástól mért távolságát adja meg, amelyek lehetnek akár blokk vagy külső referencia elemei is. Ha az egyenesek nem párhuzamosak, akkor a távolság helyett az általuk megadott szög kerül a képernyőre. A parancs figyelembe veszi az egyenesek eltérő méretarányú területen való elhelyezkedését.



Eszköztár:	SOFiCAD Információk
Menü:	SOFiCAD ➔ Info ➔ Távolság/Szög
Parancssor:	SOF_AW-?

Így kérdezhettük le két egyenes távolságát, vagy szögét

- Indítsuk el a fent említett parancsot.
- Válasszuk ki az egyik egyenest.
- Válasszuk ki a másik egyenest.

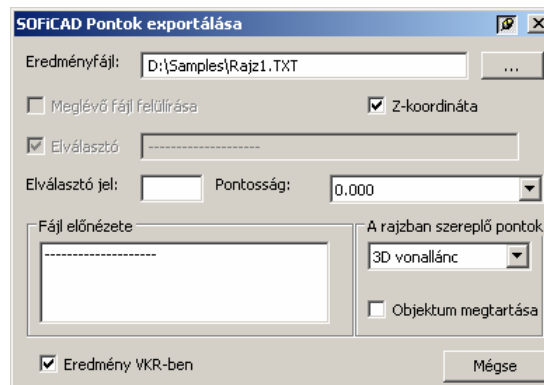
14.19.5 Pontok exportálása fájlba

A rajz tetszőleges, megmutatott pontjai vagy megrajzolt 3D vonalláncai szöveges fájlba exportálhatók.

A parancs végrehajtását egy nem modális (képernyőn maradó) párbeszédablakból vezérelhetjük, ahol beállíthatjuk a pontosságot és a koordinátákat egymástól elválasztó karaktert is.

A pontok a rajzban megtarthatók választhatóan pont vagy 3D vonallánc formájában. Ezen elemek tulajdonsága a soficad.bdd fájlban módosítható.

Eszköztár:	-
Menü:	SOFiCAD ➔ Eszközök ➔ Pontok exportálása
Parancssor:	SOF_PTLIST



Eredményfájl

Ebben az adatmezőben adhatjuk meg az exportált pontokat tartalmazó fájl nevét és elérési útvonalát. A [...] nyomógomb hatására megjelenő **[Megnyitás]** párbeszédablakban ez könnyebben elvégezhető.

Meglévő felülírása

A kapcsoló aktiválásával a már létező exportfájl felülírásra kerül.

Z koordináta

A kapcsoló aktiválásával térbeli szerkesztés esetén a megmutatott pontok, illetve végpontok Z-koordinátáit is exportálja a program.

Elválasztó

Abban az esetben, ha az exportfájlunk létezik és nem kívánjuk felülírni, akkor itt adhatjuk meg a külön időpontokban készített adathalmazok közötti elválasztójelet.

Pontosság

Itt adhatjuk meg az exportált koordináták pontosságát.

Fájl előnézete

Ebben a listában láthatjuk a kattintások hatására folyamatosan bővülő fájl tartalmát.

A rajzban szereplő pontok

Ebben a kijelölő listában adhatjuk meg, hogy a rajzban megmutatott pontok önálló pontok vagy 3D vonallánc végpontjai.

Objektum megtartása

Ha a kapcsolót aktiváljuk, akkor a párbeszédablak bezárása után az exportált pontok, illetve vonalláncok a rajzban maradnak. Ellenkező esetben a párbeszédablak bezárása után a megrajzolt pontok és vonalláncok törlődnek.

Eredmény VKR-ben

Ha ezt a kapcsolót aktiváljuk, akkor a koordinátaértékek az AutoCAD VKR szerint exportálódnak, ellenkező esetben az aktuális FKR a mérvadó.

15

Képernyő

15.1 Nézetablak beállítása

Ezzel a paranccsal könnyen módosíthatjuk egy nézetablak méretarányát és nézetközéppontját. Ezt a parancsot csak papírtérben alkalmazhatjuk.

	Eszköztár:	SOFiCAD Rajzterületek
	Menü:	SOFiCAD ➔ Nézet ➔ Nézetablak beállítása
	Parancssor:	SOF_SETUPVP

Így állíthatjuk be a nézetablakok méretarányait és nézetközéppontjaikat

- Indítsuk el a fent említett parancsot.
- Válasszunk egy nézetablakot.
- Adjuk meg a méretarányt.
- Ha meg akarjuk változtatni a nézetablak nézetközéppontját, akkor válaszoljunk a **[Igen]**-nel a program által feltett kérdésre, és a modell térben a nézetablak keretének segítségével adjuk meg az új nézetközéppontot.

15.2 Nézet nyomtatandó mérete

Ezzel a paranccsal a parancssorban megjeleníthetjük, hogy az éppen aktuális nézet mekkora papírtervnek felel meg. A papírtérben is kiadhatjuk ezt a parancsot, ekkor a nézetablakokra vonatkozóan kaphatunk nyomtatási méretet.

Eszköztár:	-
Menü:	SOFiCAD ➔ Info ➔ Nézet mérete nyomtatáskor
Parancssor:	SOF_FEN_ABM

15.3 Nézet frissítése

Ezzel a paranccsal csak az aktuális nézetet regenerálhatjuk, tehát nem a teljes rajz frissítődik, hanem csak a nézetablaknyi része. A papírtérben is alkalmazhatjuk a parancsot, ahol az aktuális nézetablakban frissíthetjük a rajzot.

Eszköztár:	-
Menü:	SOFiCAD ➔ Nézet ➔ Nézet frissítése
Parancssor:	SOF_REGENVIEW

15.4 Elnevezett nézet betöltése

Az AutoCAD modell térben elnevezett nézeteket készíthetünk a rajzterület általunk kiválasztott részeiről. Ezeket az elnevezett nézeteket akár modell térben, akár a papírtér nézetablakában előhívhatjuk, betölthetjük.

Eszköztár:	-
Menü:	SOFiCAD ➔ Nézet ➔ Elnevezett nézetek
Parancssor:	_DDVIEW

15.5 3D képernyőfelosztás

Ezzel a paranccsal megkönnyíthetjük a háromdimenziós modellről készített nézeti képek előállítását, beállítását. A **[Mindent frissít]** és a **[Nagyít-mind]** opciók az **[Ablakok készítése]** opcióval elkészített nézetablakokra vonatkoznak, amelyekkel frissíthetjük az egyes nézetablakokat, illetve beállíthatjuk azok nagyítási szorzóját, így az abban található nézeti rajz méretét.

A **[Metszet készítése]** opcióval egy meglévő nézetablakból készíthetünk egy újabbat, ami egy metszeti ábrázolásnak felel meg.

	Eszköztár:	SOFiCAD Rajzterületek
	Menü:	SOFiCAD ➔ Nézet ➔ 3D Képernyőfelosztás
	Parancssor:	SOF_VIEW

Egy háromdimenziós szék példája

Parancs: *sof_view* A gyorsítótárba másolt nézetablakok visszaállítása folyamatban - Elrendezés regenerálása.

Válasszon opciót <Nagyít-mind>[Ablakok készítése/MIndent frissít/Nagyít-mind/MEtszet készítése]: A

Első pont *P1 pont mutatása*

Második pont *P2 pont mutatása*

Modell regenerálása.

*** Átkapcsolás VKR-be ***

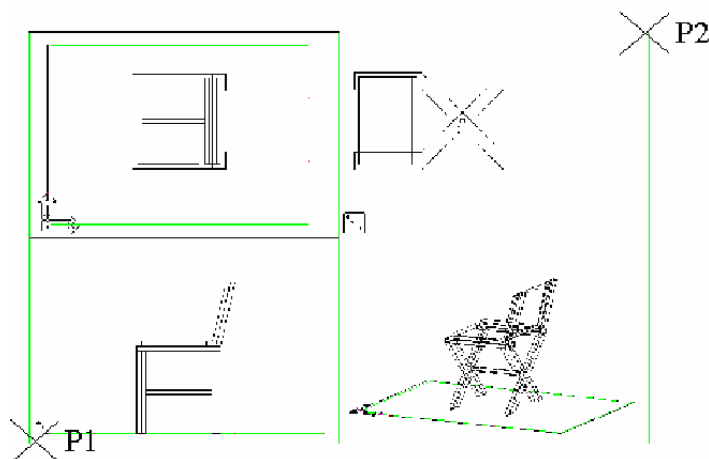
*** Visszatérés FKR-be ***

Parancs: *SOF_VIEW*

Válasszon opciót <Nagyít-mind>[Ablakok készítése/MIndent frissít/Nagyít-mind/MEtszet készítése]: *ENTER*

Nagyítási szorzó<0.8000>: 0.6

Parancs:



Az egyes nézetek és a hozzájuk tartozó FKR-ek **[Alaprajz]**, **[Nézet]**, **[Oldalnézet]** néven mentődnek. Az egyes nézetablakok nem rendelkeznek méretarányal!

Példa a metszet készítésére

Tegyük fel, hogy a papírtérben már rendelkezésünkre áll egy olyan nézetablak, amely a modell felülnézetét ábrázolja. Ebből az ábrázolásból kell egy további nézetablakot készítenünk, amely a metszetet jeleníti majd meg. Ehhez természetesen 3D-s adatokra, tehát a modellre van szükségünk. A metszősíkot a beállított FKR-rel vagy 3 ponttal vagy 1 ponttal és egy sík (XY, YZ, XZ) kiválasztásával definiálhatjuk. A nézet az általunk meghatározott síkba vált át. Ezután meg kell határoznunk a metszet méretét egy ablak megadásával, melybe a metszet elemei kerülnek majd. A nézetablak számára tetszőleges méretarányt választhatunk. A láthatóság kedvéért 2 párhuzamos metszősíkot is definiálnunk kell. Minden látszik, ami a két metszősík között helyezkedik el, ami ezeken kívül, azok nem láthatók. A '-0.10' és a '+0.10' értékek azt jelentik, hogy a metszetből csak egy 10-10 cm-es sávot (azaz 20 cm-es területet) jeleníti meg a program a metszősík körül.

Parancs: *SOF_VIEW*

Válasszon opciót <Nagyít-mind>[Ablakok készítése/Mindent frissít/Nagyít-mind/METSZET készítése]: *ME*

Adja meg a metszősík egy pontját vagy [FKR]: *P1 pont mutatása*

Adja meg a metszősík második pontját vagy [XY/YZ/XZ]: *XZ*

UCSVIEW = 1 Az FKR el lesz mentve a nézettel együtt

Első sarokpont: *Az ablak egyik sarokpontjának mutatása*

Átlópont: *Az ablak átlóellenes sarokpontjának mutatása*

Méretarány: *20*

A hátsó metszősík távolsága az FKR-től<-10000.0000>: *-0.1*

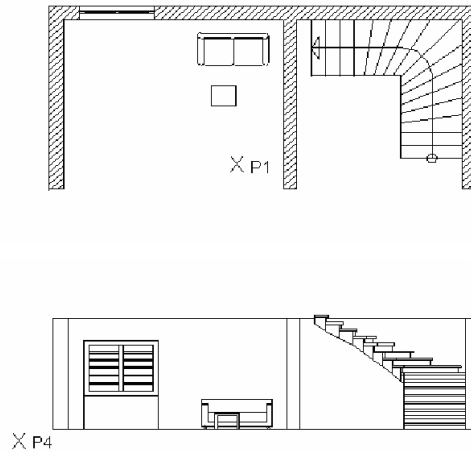
Az előlső metszősík távolsága az FKR-től<10000.0000>: *0.1*

Beillesztési pont: *P4 pont mutatása*

Forgásszög *ENTER*

Modell regenerálása.

Parancs:



16

Információk

16.1 Legördülő menü

Az AutoCAD „Súgó” legördülő menüje a SOFiCAD LOG-fájlok megtekintési lehetőségeivel bővült. Ezek a LOG-fájlok az aktuális programváltozatokat, a bennük elvégzett módosításokat és az érvényes kézikönyv verziószámát tartalmazzák. A LOG-fájlok nemcsak a SOFiCAD-K, hanem a többi modul esetén is rendelkezésre állnak.

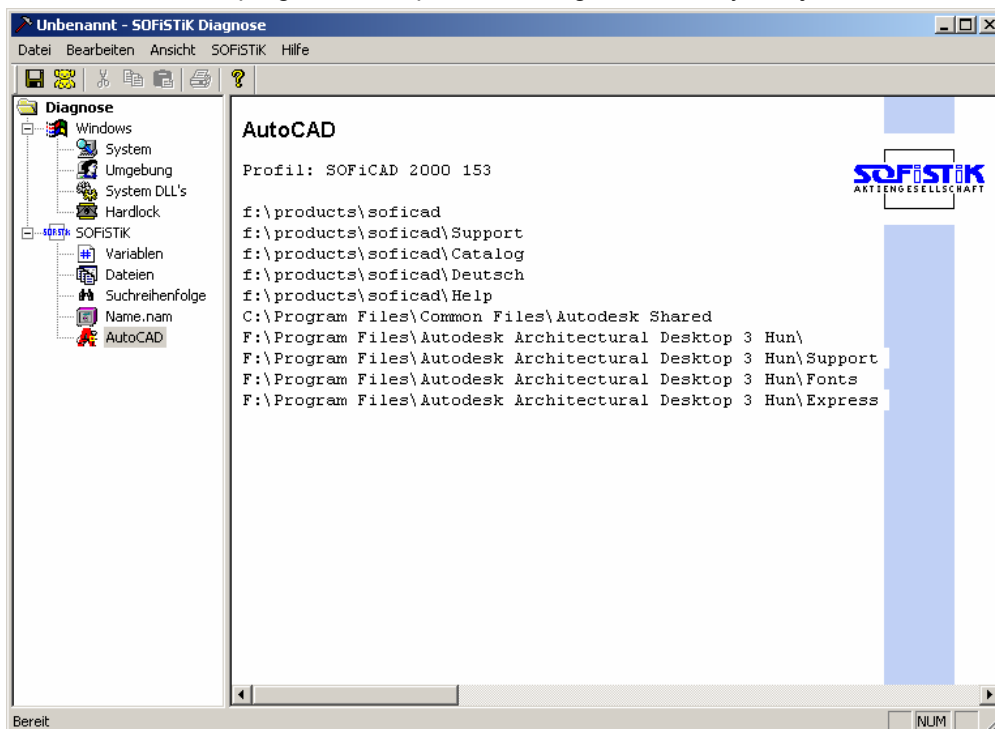
A legújabb és legfrissebb log-fájlokat az internetről is elérhetjük, amelyben nem a telepített program, hanem az aktuális programváltozat újdonságait olvashatjuk.

16.2 SOFiCAD névjegye

Ha a parancssorba a „VER” parancsot gépeljük, akkor megtekinthetjük a telepített SOFiCAD programunk verziószámát és telepítési beállításait.

16.3 Rendszerinformációk

A [Diagnózis...] egy hatásos eszköz a rendszerkörnyezetünk felmérésére, amely megmutatja mind a Windows, mind a SOFiSTiK programmal kapcsolatos meglévő és hiányzó fájlokat.



17

Felhasználói beállítások

17.1 Általános

A SOFiCAD egy nyílt alkalmazás, ami azt jelenti, hogy a felhasználó saját igényeihez igazíthatja. Figyeljen arra, hogy ezekhez a beállításokhoz az AutoCAD alapos ismerteté van szükség. Mielőtt módosításokat végez, az eredeti fájlokat tegye biztonságos helyre, hogy ha a program nem működne az új beállításokkal, legyen mihez visszanyúlni.

Az AutoCAD dokumentációban a program konfigurálásáról számos szabályt találhat, pl. párbeszédablakok készítése. Vegye figyelembe ezeket a szabályokat!

17.2 Beállítások a szöveges fájlokban

A SOFiCAD.INI, LAYERS.LDF, SOFiCAD.BDD fájlokban bárki testre szabhatja a SOFiCAD program működési feltételeit.

17.2.1 Soficad.ini

A soficad.ini fájlban a tervpecsétek attribútumait találjuk.

17.2.2 Layers.ldf

A SOFiCAD az elkészített objektumokat meghatározott fóliához rendeli. Ezek a fólianevek alias fólianevek, amelyek segítségével a fólia-hozzárendelési fájlban saját fólianevek használhatók az egyes objektumokhoz.

17.2.3 *.lsd

Az LSD kiterjesztésű fájlok egy Microsoft EXCEL fájl alapján készíthetők el. A mintafájl alapján saját fólistruktúrákat alakíthatunk ki: sof_i_layer.xls

Minden csoport 10 oszlopból áll

***GRP**

Csoport neve

ZUORDUNG

A *GRP-ben meghatározott csoport alcsoportjai

LAYERNAME

Csoport fóliájának neve

TEXT

Csoport fóliájának leírása (ez a felirat jelenik meg a párbeszédablakban)

FARBE

Fólia színe

LINIENTYP

Fólia vonaltípusa

LINIENSTÄRKE

Fólia vonalvastagsága

PLOTSTIL

Fólia nyomtatási stílusa

PLOTTE

Fólia nyomtatása igen/nem (1/0)

MASSTAB

Fólia kiegészítő jellemzője, mely a méretarányra utal (csak SOFiCAD környezetben)

Tetszőleges számú csoport alakítható ki.

17.2.3.1 Csoportok száma

A fóliák neve max. 8 csoportból tevődhet össze. Meg kell adnunk, hogy a fólia mennyi csoport rövidítéséből áll össze:

*Anzahl der Gruppen (1 bis max. 8)

#GROUPS 6

A példa alapján 6 csoportunk van

17.2.3.2 Elválasztó jel

Meg kell adnunk, hogy az egyes fóliacsoportokból származó rövidítéseket a fólia nevében milyen karakterrel kívánjuk egymástól elválasztani.

*Trennzeichen

#SEPERATOR _

A példa alapján a csoportok neveit alulvonás választja el egymástól.

17.2.3.3 Megjegyzések

A megjegyzések nem vesznek részt a fólia felépítésében. A megjegyzések mindig *-gal kezdődnek.

17.2.3.4 Fóliák tulajdonsága

A fóliák tulajdonságait csoportról csoportra öröklik, mindaddig, míg az adott oszlop értéket tartalmaz.

17.2.3.5 Szabályok

Egy felsőbbrendű csoport tulajdonságait ! jellel kényszeríthetjük az alcsoportokra.

*GRP	ZUORDN.	LAYER- NAME	TEXT	FARBE	LINIEN- TYP	LINIEN- STÄRKE	PLOT- STIL	PLOT- TEN	MASS- STAB
KOSM6	GRP7	Linie---	Linie---		Contin.	18	_018	1	0
	GRP7M	Text----	Text----						
		Vermass-	Vermass-	!7					
		Hoe-Kote	Hoe-Kote	!7					

A szín meghatározásánál alkalmazhatunk növelő értéket is a + jellel. Így a felsőbbrendű csoportban megállapított színhez az itt megadott színértéktöbblet hozzáadódik, és így a végeredmény egy új szín lesz.

*GRP	ZUORDN.	LAYER- NAME	TEXT	FARBE	LINIEN- TYP	LINIEN- STÄRKE	PLOT- STIL	PLOT- TEN	MASS- STAB
LAYANS	ENDE	A00	0.13	+13	Contin.	13			
		A01	0.18	+2	Contin	18			
		A02	0.25	+12	Contin	25			
		A03	0.35	+20	Contin	35			
		A05	0.50	+10	Contin	50			

17.2.3.6 Táblázat exportálása ASCII fájlba

Az átalakítás a vágólapon keresztül történik.

- Jelöljük ki a teljes táblázatot (CTRL+A), majd a kijelölést másoljuk a vágólapra (CTRL+C).
- Nyissunk meg egy üres szöveges fájlt, majd a vágólap tartalmát másoljuk ide (CTRL+V).
- Nevezzük el a fájlt, aminek a kiterjesztése LSD legyen.

- A Fólia-kezelőben a **[Fájl ➔ Megnyitás...]** menüponttal nyithatjuk meg.

17.2.4 Soficad.bdd

A program és a vele végzett párbeszédok kívánság és szükségszerűség alapján összeállíthatók bárki számára. A SOFiCAD.BDD (BenutzerDialogDefinitionsdatei) fájlban a tengelyek, az acélszerkezet light, a hegesztési varratok, az újrakezdés, a pozícionálás, a metszetvonal, felület/térfogat, lapkeret és a részletkör készítése során felmerülő párbeszédet és működési feltételeket alakíthatjuk át.

A fájl 4 oszlopra tagolódik:

1. **Azonosító:** programsor
2. **Mód:** 0 nincs kérdés - 1 van kérdés
3. **Típus:** Integer= egész szám, Real= valós szám
4. **Érték:** pl. szín sorszáma, vagy szövegmagasság

Csak a 2. és a 4. oszlop bejegyzései módosíthatók!

A ; jellel kezdődő sorok megjegyzések, melyeket a program nem vesz figyelembe.

17.3 Katalógus közvetlen előhívása

Ha saját menüvel szeretnénk a bizonyos katalógusokat közvetlenül előhívni, akkor a kialakított menüsor végére a következő bejegyzést kell tennünk:

(S:KatDesCenter "sajatkatalogus.kat")

A „sajatkatalogus.kat” jelenti a katalógus tényleges nevét. Ezek után a DesignCenter a megfelelő katalógust fogja megnyitni.

17.4 Feliratok a katalógusokban

Néhány olyan műveletnél, amelyet katalógusból indítunk, a végrehatásnál automatikusan felirat készül, amelyet egy alpárbeszédablakban definiálhatunk előre. Egy szövegszerkesztőn keresztül adhatjuk meg a feliratokat, amelyekhez adott esetben változókat is kapcsolhatunk, amelyek értékeit vagy a program vagy a felhasználó határozza meg a művelet végrehajtása során. Számos esetben a program a felhasználót kérdezi meg, és a felhasználó az általa adott válasszal befolyásolhatja a készítendő feliratot. Lehetőség van a feliratok tulajdonságainak, úgymint igazítás, szövegmagasság, és a használt szövegstílus megadására. Egyébiránt a feliratokhoz segédvonalat is készíthetünk.

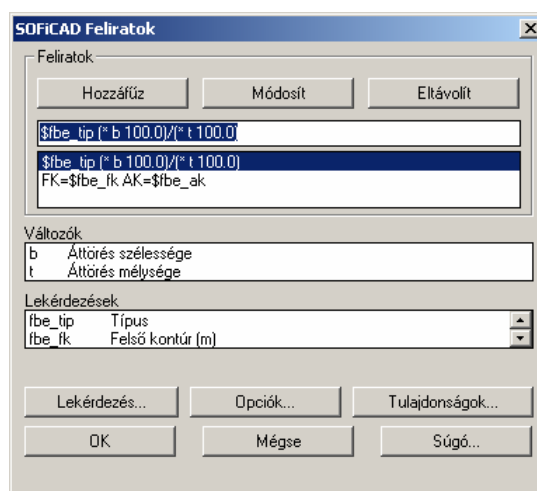
A következő katalógusparancsok használják ezt a lehetőséget:

- Faláttörés és falbemetszés (lásd 10.8.1 fejezet)
- Padló és födémáttörés, valamint kör alakú áttörés (lásd 10.8.2 fejezet)

Minden ilyen katalógus tulajdonság-párbeszédablakában van egy **[Feliratok...]** nyomógomb, amellyel a **[Feliratok]** párbeszédablak hívható elő. Ezen keresztül tetszőleges feliratokat szerkeszthetünk.

17.4.1 Feliratszerkesztő

A feliratszerkesztő tartalmaz egy sorszerkesztőt, amelyben mindig csak egy sor szerkeszthető.



Hozzáfűz

Ha erre a nyomógombra kattintunk, akkor a szerkesztősor aktuális tartalmát illeszthetjük a program által használandó feliratok listájába. A hozzáfűzött sor mindig a lista végére kerül.

Módosít

Ezzel a nyomógommbal már meglévő felirati sort módosíthatunk. Ehhez először jelöljük ki a módosítandó sort a program által használandó feliratok listájából, amelynek hatására a sor a szerkesztősorba kerül. A szerkesztősorban elvégezhetjük a kívánt módosításokat. A módosítások befejezése után kattintsunk erre a nyomógombra, melynek hatására a módosított sor a program által használandó feliratok listájában is módosul.

Eltávolít

Ha erre a nyomógombra kattintunk, akkor a program által használandó feliratok listájában megjelölt sort törölhetjük.

Változók

Minden olyan katalógusparancs, amely feliratszerkesztőt használ, változókat bocsát a felhasználó rendelkezésére. Ezek a változók az aktuális geometriának megfelelő értékeket hordozzák magukban, amelyeket a négy matematikai művelettel tetszőlegesen egymással vagy számokkal kombinálhatunk.

Lássuk melyik katalógusparancsnál milyen változók találhatók:

Faláttörés és falbemetszés (lásd 10.8.1 fejezet)

b Áttörés szélessége

t Áttörés mélysége

Padló és födémáttörés, valamint kör alakú áttörés (lásd 10.8.2 fejezet)

l Áttörés hossza/átmérője

b Áttörés szélessége

A változók értékeit a program m-ben szolgáltatja.

Lekérdezések

Ebben a listában találjuk meg azokat a lekérdezéseket, amelyeket a parancs végrehajtása során tesz fel a program. Ezeket a lekérdezéseket a **[Lekérdezés...]** nyomógomb hatására megjelenő párbeszédablakban készíthetjük, szerkeszthetjük.

Lekérdezés

Ha erre a nyomógombra kattintunk, akkor a **[Lekérdezés feliratai]** párbeszédablakot nyithatjuk meg (lásd 17.4.3 fejezet.)

Opciók

Ha erre a nyomógombra kattintunk, akkor az **[Opciók]** párbeszédablakot nyithatjuk meg (lásd 17.4.5 fejezet).

Tulajdonságok

Ha erre a nyomógombra kattintunk, akkor a **[Felirat tulajdonságai]** párbeszédablakot nyithatjuk meg (lásd 17.4.6 fejezet).

17.4.2 Változók használata a feliratban

A változók az aktuális geometriának megfelelő értékeket hordozzák magukban, amelyek csak a LISP kifejezésekkel használhatók különböző matematikai kifejezésekre. A feliratszerkesztők azonban korlátozottan, négy műveleti lehetőséget tartalmaznak:

(* változó érték) szorzás

(/ változó érték) osztás

(+ változó érték) összeadás

(- változó érték) kivonás

A változók használatánál a nagy- és kisbetű is figyelembe van véve.

Nem muszáj minden rendelkezésre álló változót használnunk, elegendő csak azokat, amelyekre szükségünk van.

A megjelenő tizedesjegyek számát a mi határozzuk meg, mégpedig a szorzó segítségével. Ahány tizedesjegyet használunk, annyi fog megjelenni a rajzi feliratban.

Példa

A katalógusokból beillesztett blokkok mellé készítsünk az X és Y irányú léptékezési feliratot is. A felirat a következő formában jelenjen meg:

1.50/2.00

Ehhez a szerkesztősorban a következő bejegyzést kell írunk, majd kattintsunk a **[Hozzáfűz]** nyomógombra:

(* x 1.00)/(* y 1.00)

Ahogy már említettük, nem muszáj minden rendelkezésre álló változót felhasználni. Ebben az esetben például nem használjuk a „z” változót.

A blokk beillesztése után az X és Y léptékezés végbemegy, és értékük 1.00-val megszoródik. A számított érték természetesen nem változik, de így a program két tizedesjegy pontossággal írja ki az eredményt.

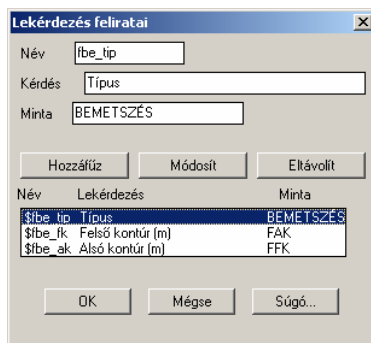
Ha a szorzó értékét 1.0-ra adjuk meg, és a szerkesztősorban a következő felirat szerepel:

(* x 1.0)/(* y 1.0),

akkor az x=1.500 és y=2.00 léptékezésű blokknál a felirat „**1.5/2.0**” lesz.

17.4.3 Lekérdezések

Lehetőség nyílik arra, hogy a készítés során lekérdezzük például egy falbemetszés típusát, és az eredményt a rajzban megjeleníthetjük.



Név

Ebben az adatmezőben adhatjuk meg a lekérdezés nevét (azonosítóját).

Kérdés

Ebben az adatmezőben adhatjuk meg azt a szöveget, amelyet a program a parancs végrehajtása során jelenít meg. Ez tulajdonképpen az a kérdés, amire a felhasználó a lekérdezés értékével válaszol.

Vorgabe

Ebben a mezőben adhatjuk meg a kérdésre adható mintaválaszt, amelyet a felhasználó elfogadva felhasználhat. Ez tulajdonképpen a lekérdezés alapértelmezett értéke, amely két relációs jel (<>) között jelenik meg a parancs végrehajtása során.

Hozzáfűz

Ha erre a nyomógombra kattintunk, akkor az újonnan készített lekérdezést illeszthetjük a program által használandó lekérdezések listájába. A hozzáfűzött lekérdezés mindig a lista végére kerül.

Módosít

Ezzel a nyomógommbal már meglévő lekérdezést módosíthatunk. Ehhez először jelöljük ki a módosítandó sort a program által használandó lekérdezések listájából, amelynek hatására a sor tartalma a fenti három adatmezőbe kerül. Az adatmezőkben elvégezhetjük a kívánt módosításokat. A módosítások befejezése után kattintsunk erre a nyomógombra, melynek hatására a módosított paraméterek a program által használandó lekérdezések listájában is módosulnak.

Eltávolít

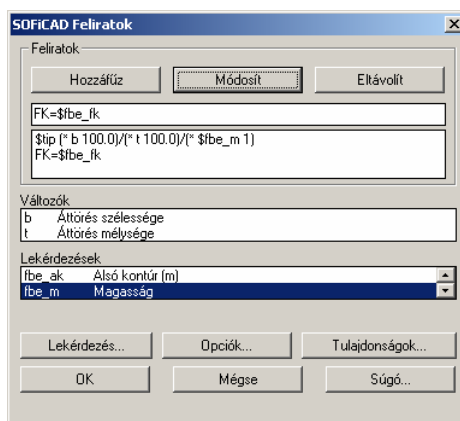
Ha erre a nyomógombra kattintunk, akkor a program által használandó lekérdezések listájában megjelölt sort törölhetjük.

17.4.3.1 Lekérdezések és változók

A lekérdezések a LISP kifejezésekben szereplő változókként használhatók. Míg a változók esetén csak számokról beszélhetünk, addig a lekérdezéseknél felhasználhatók a szövegek és a számok egyaránt. Ha számot kérdezzünk a felhasználótól, akkor azzal ugyanolyan műveleteket végezhetünk, mint a változókkal.

17.4.4 Példa falbemetszésre

Itt három lekérdezést definiálunk, amelyek a falbemetszés feliratába kapnak helyet. Az első sor két változót és két lekérdezést tartalmaz.



A \$tip változóval szöveget várunk el a felhasználótól, mégpedig a falbemetszés típusát. Ezután pedig a falbemetszés magasságát kérjük a felhasználótól. A falmagasságnál alkalmazzunk "1" szorzót, hogy a beadott számot mindenképpen kerek számra kerekítse a program. Ez a sor még tartalmaz két változót, amelyek a bemetszés szélességére és mélységre vonatkozó geometriai adatokat fogják szolgáltatni egy tizedesjegy pontossággal és centiméter értékben (ezt jelenti a 100.0 szorzó). Az így elkészített felirat a következő módon néz ki:

EWS 40/20/200

Az EWS feliratot a felhasználó a \$tip lekérdezésre adja (Elektrowandschlitz). A 40 és 20 a bemetszés geometriai adatai, amelyet a program méterben szolgáltat (0.4 és 0.2), de mi felszoroztuk őket százszal a képletben. És végül a falmagasság 200, amit szintén a felhasználó ad meg a \$fbe_m lekérdezésre.

A második sorban egy egyszerű kifejezés található. Az „FK=” egy fix szöveg, amelyet a programmal kiíratunk a képernyőre. Ezt követi a falbemetszés felső kontúrjának lekérdezése, például FAK (födém alsó kontúrja). Az eredmény:

FK=FAK vagy **FK=220** ...

További példákat az AUSSPAR.KAT katalógusfájl nyílástípusainál találunk.

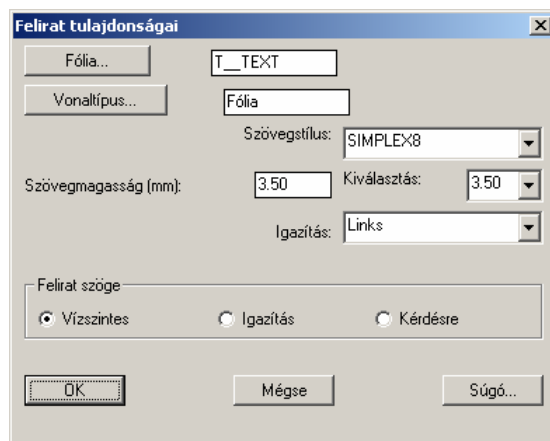
17.4.5 Opciók

Ebben a párbeszédablakban beállíthatjuk, hogy kívánunk-e segédegyenest (mutatóvonalat) készíteni az elkészített felirathoz, és ha igen, akkor az milyen fóliára kerüljön, milyen színnel és vonaltípussal jelenjen meg a rajzban.



17.4.6 Tulajdonságok

Ebben a párbeszédablakban a felírra vonatkozó tulajdonságokat adhatjuk meg.



Fólia

Ha erre a nyomógombra kattintunk, akkor a **[Fóliakulcs kiválasztása]** párbeszédablakból választhatjuk ki, hogy a felirat melyik fóliára kerüljön. A nyomógomb mellett található adatmező a kiválasztás eredményét mutatja, amelyben a fóliamegadást begépeléssel is elvégezhetjük.

Vonaltípus

Ha erre a nyomógombra kattintunk, akkor a **[Vonaltípus kiválasztása]** párbeszédablak segítségével megadhatjuk a felirat vonaltípusát. A nyomógomb mellett található adatmező a kiválasztás eredményét mutatja, amelyben a vonaltípus megadását begépeléssel is elvégezhetjük.

Szövegstílus

Ebből a kijelölő listából választhatjuk ki, hogy a már a rajzban használt, vagy betöltött szövegstílusok közül melyiket alkalmazzuk a felirat számára.

Szövegmagasság

Ebben az adatmezőben adhatjuk meg a felirat szövegmagasságát. A mellette található **[Kiválasztás]** kijelölő listából az alapértelmezett értékek közül választhatunk.

Igazítás

Ebből a kijelölő listából választhatjuk ki, hogy a szöveg miként igazodjon a számára kialakított helyen.

Felirat szöge

Ebben a mezőben választhatjuk ki, hogy a felirat hogyan helyezkedjen el a rajzban. Ha a **[Vízszintes]** rádiógombot aktiváljuk, akkor a felirat mindig vízszintesen jelenik meg a rajzban. Ha az **[Igazítás]** rádiógombot aktiváljuk, akkor a felirat a megmutatott rajzi elemmel párhuzamosan lesz beillesztve. Ha a **[Kérdésre]** rádiógombot aktiváljuk, akkor a felirat szögét a parancs végrehajtása alatt adhatjuk meg.

17.5 Eszköztár igazítása

Néhány rendszer esetén a módosított eszköztárak az AutoCAD újraindításakor helytelenül jelennek meg. Ebben az esetben használjuk a **[Menü újratöltése]** parancsot. Ez a parancs a felhasználói eszköztáron kívül (SOFiUSER) minden eszköztárat frissít. A parancs hatására az mnu fájl kerül újra betöltésre, így léptethetjük életbe az abban a fájlban elvégzett módosításokat. Az .MNU fájl egy komplimátlan fájl, és a felhasználó szabadon, egyszerű szövegszerkesztővel szabadon módosíthatja.

17.6 Blokkdefiníciós fájlok *.BLC

A SOFiCAD számos blokkdefiníciója ASCII fájlként DXF formátumban van eltárolva. A fájlok nevében mindig szerepel, hogy melyik modulhoz tartoznak: pl. SOFiCADB.BLC a vasalási modulhoz tartozik. Ezen fájlok segítségével a blokkokon könnyedén hajthatunk végre változtatásokat. Például egy blokk színét szeretnénk módosítani, akkor a „62” DXF-kód után adjuk meg a szín számát.

A felhasználói blokkok felhasználásának egyszerűsítésére a SOFiCAD-blokkok rajzként az AutoCAD munkakönyvtárában kerestetnek. Ha a program megtalált egy DWG-t, akkor azt beilleszti, különben a blokkdefiníciót olvassa ki a BLC fájlokból.

A blokk elnevezése maximum 32 karakterből áll, a fájlnevnél a blokk elnevezéséből kell készülnie a következő sablon alapján:

- Ha a blokk neve kevesebb, mint nyolc karakter, akkor a blokk nevének és a fájlnevnél meg kell egyeznie.
- Az előtagokat "ASO", "ASO_", "SOFI", "SOFI_" stb. el kell távolítani a fájl nevéből.
- Esetleg a blokk nevében megadhatjuk a modul jelét is (pl. "M" a "ASO_M_PRF" névben).
- A fájlnev ne legyen hosszabb 8 karakternél.
- Kiterjesztésnek a DWG-t kell használni.

Példa

Blokknév	Fájlnev
ASO_A_PRF	APRF.DWG
ASO_G_LASTPFEIL	GLASTPFE.DWG
SOFI-BM-GLPFE	BMGLPFE.DWG
SOFI-VERLI	VERLI.DWG
ABSTPKT	ABSTPKT.DWG