



ENTERPRISE
GROUP



Solid Edge Piping Design

Automatizált 3D csőhálózat-tervezés átfogó alkatrész katalógusokkal és automatikus izometria készíttéssel

Solution
Partner

PLM

SIEMENS

Gold
Smart Expert

Channel



A pontos, precíz 3D csőhálózat-tervezés elengedhetetlen a gyors gyártáshoz és a sikeres kivitelezéshez. A Siemens Solid Edge szoftver Piping Design modulja automatizálja a 3D csőhálózatok létrehozását és változatainak követését, hiszen a virtuális térben elkészített rendszerek összekapcsolhatók a P&ID-val.

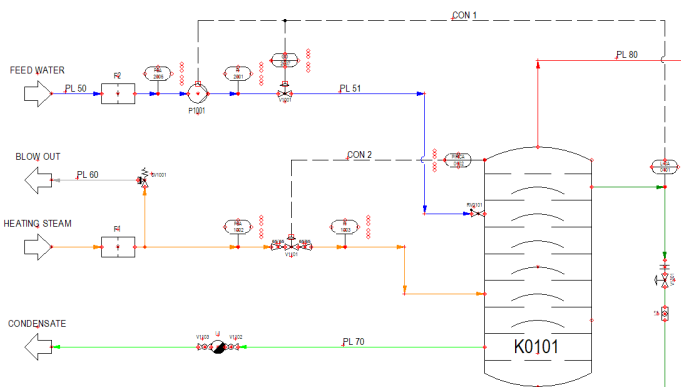
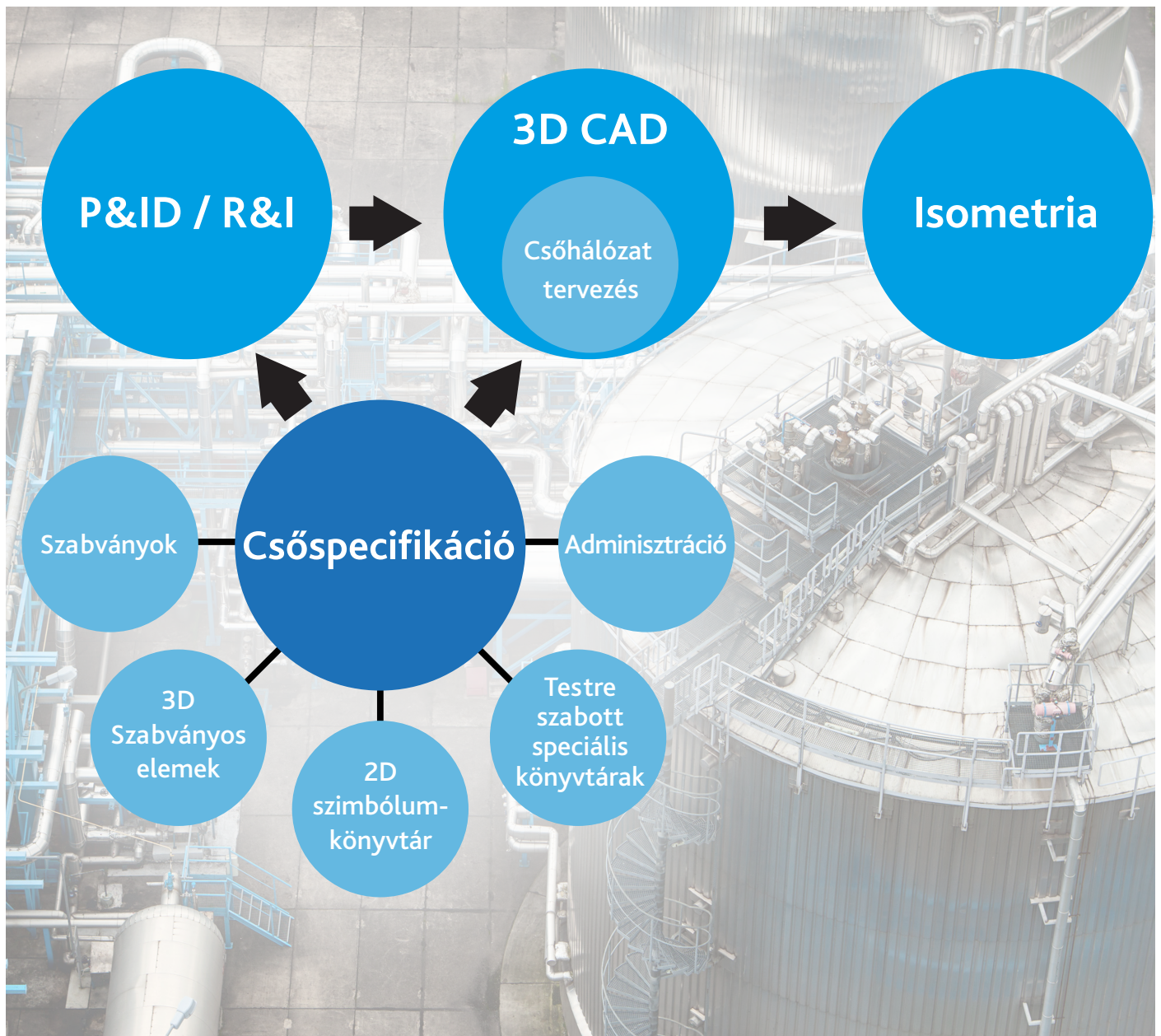
FŐBB FUNKCIÓK

- 2D P&ID szimbólum katalógus
- Teljeskörű 3D cső és szerelvény katalógus
- Általános szabványos elemtár
- Csatlakozási pontok mutatása a P&ID alapján
- Automatikus vagy félautomatikus 3D csőhálózat útvonal generálás
- P&ID környezetben definiált szerelvények elhelyezésre kerülnek a 3D-ben
- Egyedi szerelvények elhelyezése a csőútvonalra
- Csőszakaszok szigetelésének tervezése, megjelenítése
- „Teendők” lista
- Lejtések megadása
- Függesztek, támasztások elhelyezése
- Tartószerkezet-tervezés és -analízis
- Műhelyrajzok készítése
- Jelentés generálása
- Rendszer által generált ellenőrzések
- Izometriarajz funkciók:
 - szabványos ISO 15926, egyvonalas csővezetéki izometriarajz és kiviteli BOM (komplett anyaglista) készítése a 3D-modellből
 - járulékos alkatrészek definiálása az anyaglistában (pl. karimacsavarok)
 - szabványos csőleíró fájl létrehozása (PCF)
 - komplett geometriai és funkcionális ellenőrzés a nyomvonal mentén

A Solid Edge Piping Design magas automatizáltságának a háttérében a csőosztályok állnak. A szoftver segítségével beállíthatók a szükséges paraméterek. A karakterisztikában megadott paraméterek alapján a program automatikusan elkészíti a csőhálózatokat. Ezek segítik a csőosztályok létrehozását és használatát vagy a nem kompatibilis elemek beépítésének elkerülését is. A projektekre jellemző karakterisztikát és paramétereket tartalmazó specifikációs tábla segítségével a létrehozott tervek könnyedén megfelelnek az ellenőrzéseken.

ELŐNYÖK

- P&ID importálása a 3D Piping Design modulba
- Interaktív kapcsolat a P&ID és a 3D modellek között, változás figyeléssel
- Automatikusan generálható csőszakaszok és rendszerek
- Automatikus BOM generálás
- Épületek, alaprajzok, beépítési környezetek egyszerű használhatósága
- 3D izometria rajz automatikus létrehozása, mely megkönnyíti a gyártást és kivitelezést
- Kivitelezéshez szükséges teljes dokumentáció generálása sablonok alapján
- Piping Design használata, akár P&ID nélkül is
- Gyorsan és könnyedén elsajátítható programhasználat
- Magyar nyelvű felület
- A Solid Edge Piping Design használat, jelentősen csökkenti a tervezési és kivitelezési időt



A szoftver exportálja a 3D-vel kapcsolatos összes információt és teljesen automatikusan létrehozza az izometria rajzokat. A 3D izometria létrehozása és jóváhagyása után, az felhasználható a gyártáshoz és az anyagbeszerzés végelegesítéséhez. Sőt a kötelező adatszolgáltatáshoz is.

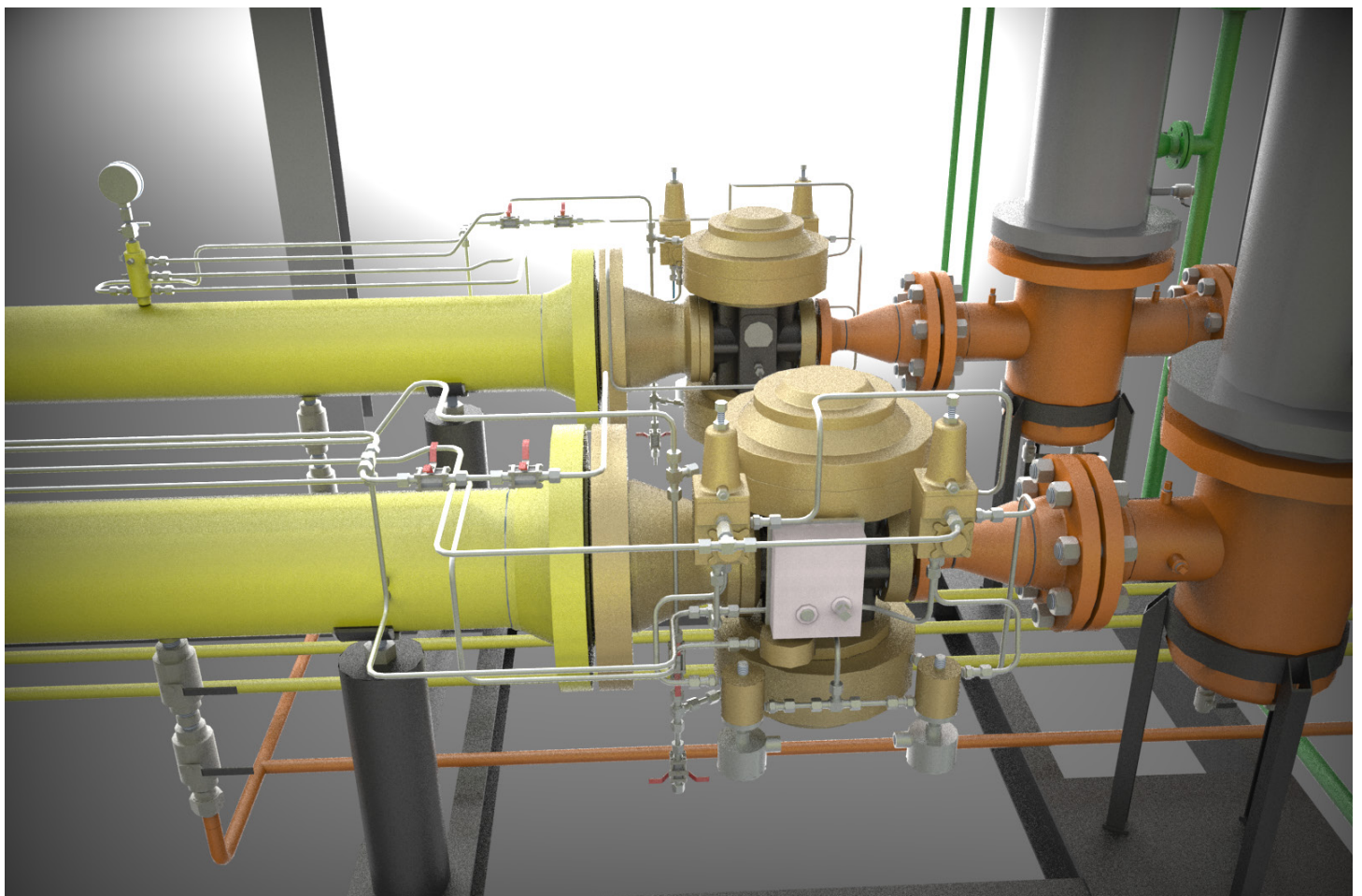
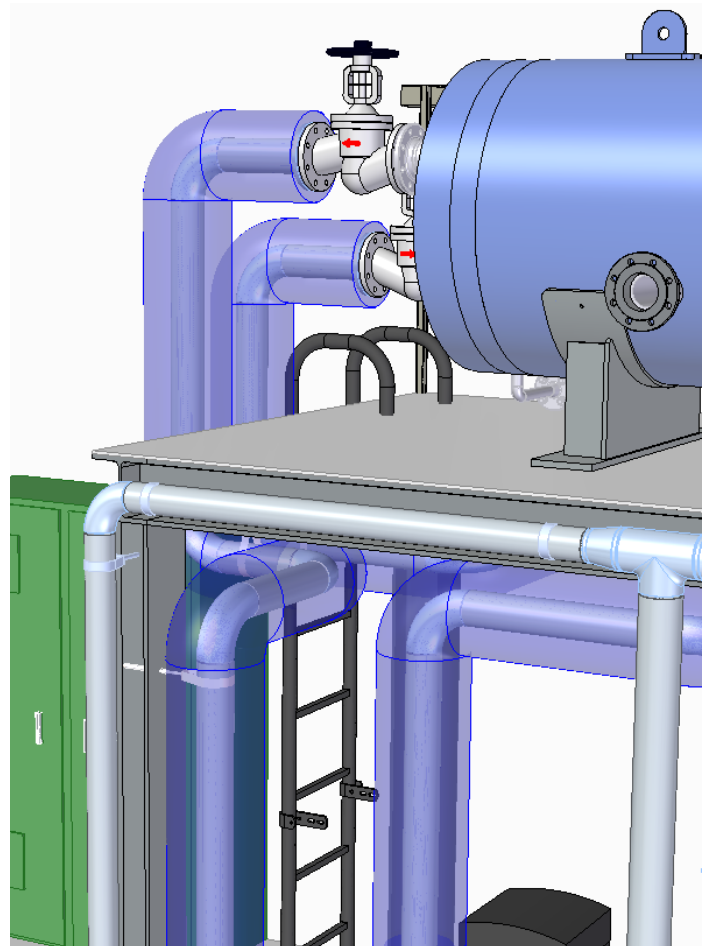


Az automatizáltság növeli a termelékenységet

A Solid Edge Piping Design rengeteg eszközzel segíti, hogy racionalizálni tudja a munkafolyamatait. A tervezési munkafolyamat során a Solid Edge Piping Design megkönnyíti a 3D csőhálózat minden szükséges komponensének létrehozását, módosítását, kiterjesztését és reprodukálását. A felhasználó a csőútvonalak létrehozásához használhatja a 3D vázlat parancsait vagy automatikusan is generáltathatja a rendszerrel a szükséges útvonalat a csatlakozási pontok között.

A szoftver folyamatbiztonságot nyújt azáltal, hogy automatikusan elhelyezi a szerelvényeket, például könyökök, T-idomok, karimák, tömítések, OLET-ek, stb. a csőútvonal mentén. A szigetelések sem okozhatnak problémát, hiszen a csőosztályokban előre definiálhatók a felhasználható típusok.

A rendszer a nem kör keresztmetszetű csőútvonalak esetén is automatikusan elhelyezi a szükséges szerelvényeket, így a kábeltálcák, légcsatornák (HVAC) létrehozása is egyszerű folyamat a szerelésen belül.



A csőhálózat elkészülte után a Solid Edge Piping Design biztosítja a villámgyors módosítás lehetőségét a tervező számára. A tervező módosíthatja a csőútvonalakat, a szerelvényeket, csökkentheti vagy növelheti a csőhosszokat. A rendszer automatikusan leköveti a változásokat anélkül, hogy bármit manuálisan törölni kellene.

Általánosságban elmondható, hogy a szoftver segítségével 60%-al növelheti termelékenységét a hagyományos módon összerakott csőhálózat készítésével szemben. A fejlett 3D modellter segítségével, még a kezdő felhasználó is gyorsan hozhat létre 3D-s csőútvonalakat. A Solid Edge Piping Design vázlat környezetébe vezeti a felhasználót az útvonal létrehozása és szerkesztése során. Automatikus térbeli útvonal létrehozás segíti a gyors és eredményes munkát, ami biztosítja a koncentrikus csatlakozások kialakítását is.

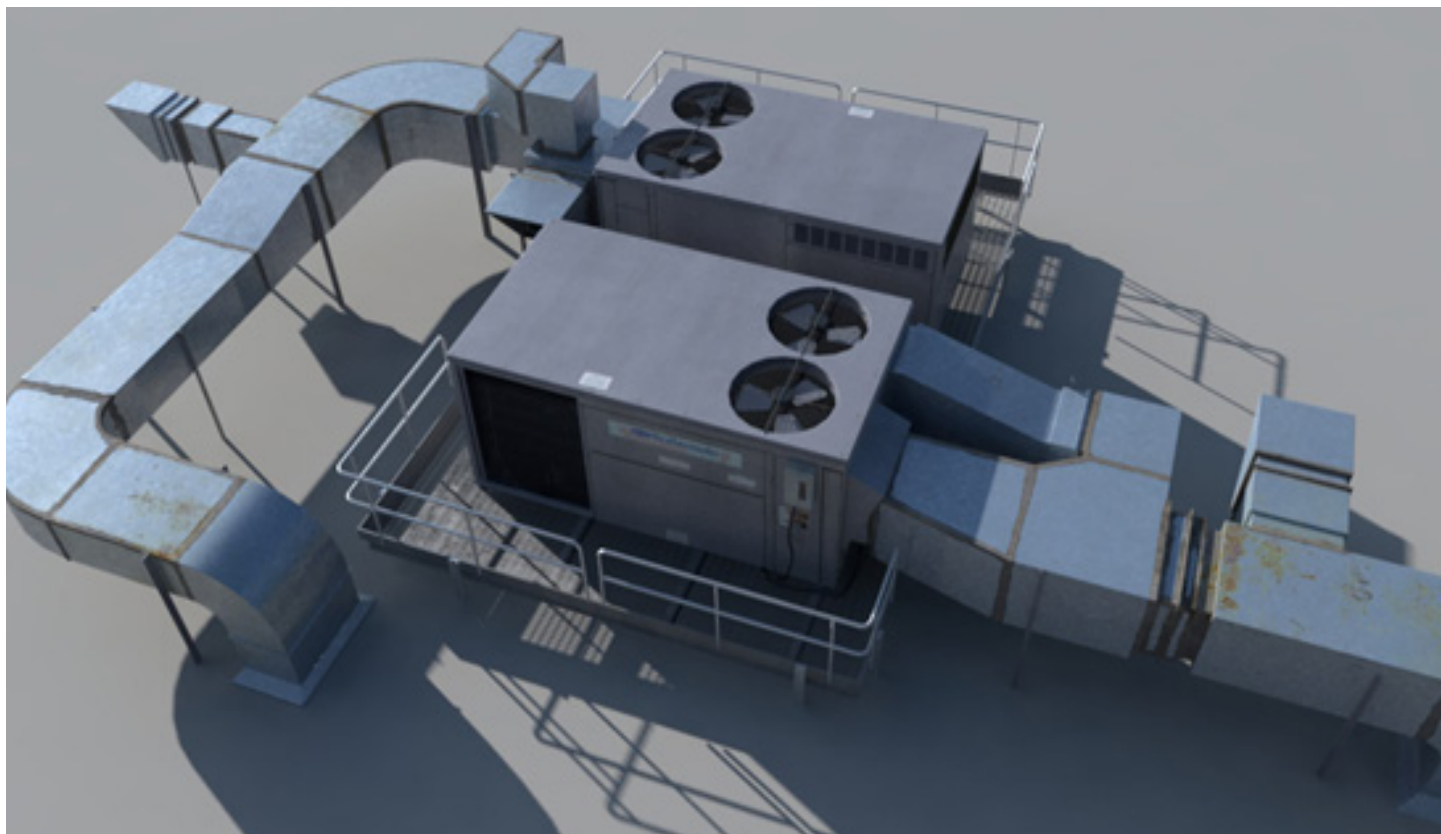
A tervezési időszükséglet csökkentése érdekében kezdheti a tervezést egy vázlat modell elkészítésével, ahol csak a csőútvonalak hozzávetőleges helyzetét adja meg, akár a valós környezet digitalizációjának felhasználásával. Az esetlegesen így kimaradt részletek a tervezés későbbi fázisában is hozzáadhatók a modellhez.



Teljes körű megoldás

A Solid Edge Piping Design, mivel általános gépészeti tervezőrendszeren alapul, sokkal rugalmasabban, testre szabhatóbban használható a különböző iparágazatokban, mint a „hagyományos” létesítménytervező célrendszerek.

Könnyedén készíthetünk új berendezéseket, szerelvényeket, stb. melyek grafikus felületen keresztül tölthetők be az adatbázisba. Villámgyorsan létrehozhatunk kevert szabványú csőszakaszokat is.



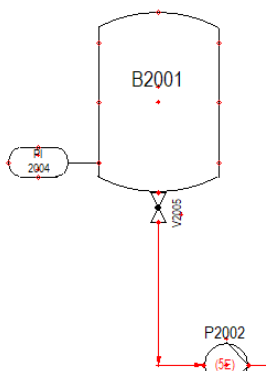
Solid Edge Portfólió előnyei

A Solid Edge egy teljes portfólió, mely megfizethető, könnyen bevezethető és használható megoldást nyújt számos területen úgy, mint termék fejlesztési folyamatok, szimulációk, mechanikai és elektronikai tervezés, technikai dokumentáció készítés, adatkezelés és felhő alapú együttműködés. A program használat nem igényel nyelvtudást és programozói ismereteket sem, hiszen a felhasználó felület teljesen magyar és az összes beállítás grafikus felületen keresztül történik.



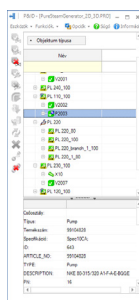
P&ID

2D szimbólumok és paraméterek



Piping design és P&ID

P&ID paraméterek felhasználhatók a 3D modellezés során



3D Modell

Az automatizmusok segítségével létrehozott rendszer



Minimum gépkövetelmény

- Windows 10 Enterprise vagy Professional (64-bit 1709 vagy újabb verzió)
- 8GB RAM
- 65K szín
- Felbontás: 1920X1080
- 6,5GB szabad terület
- Dedikált videokártya

További információkért kérjük lépjen velünk kapcsolatba:

PLM üzletág

Enterprise Communications Magyarország Kft.

H-1138 Budapest, Váci út 117-119. – VÁCI GREENS, „A” Irodaház VI. emelet

Telefon: +36 (1) 471-2424

E-mail: plm@enterprisegroup.hu

Web: <https://enterprisegroup.hu/plm/solid-edge>