

A PRÉSSZÁMÍTÁS TITKAI

Dr. Vancsay György, Dr. Katona Géza

Gyorgy.Vancsay@knorr-bremse.com, Geza.Katona@knorr-bremse.com

Knorr-Bremse Vasúti Jármű Rendszerek Hungária Kft., Budapest, Helsinki út 105.

A préskötések méretezését a DIN7190 szabvány foglalja össze. A préskötések speciálisabb eseteit a szabvány nem részletezi, de utal a Franz Gustav Kollmann által írt Welle-Nabe-Verbindungen című könyvre (<https://doi.org/10.1007/978-3-642-61727-0>). A könyv részletesen leírja a vastag és vékonyfalú préselési esetek is, ezen kívül foglalkozik a részben képlékeny alakváltozást szenvedett alkatrészek számításával is.

A piacon elérhetők a DIN7190 szabványra épülő számoló szoftverek, de a Kollmann-féle speciális esetekre nem találtunk elérhető szoftvert.

Készítettünk egy számoló programot (ld. GD23774/1A), ami a piacon elérhető programokhoz képest a Kollmann- féle speciális eseteket is képes kezelni. Ez ismereteink szerint jelenleg egyedülálló eszköz a piacon. Az elkészített program standardizált eszközt ad a tervezőmérnökök kezébe, amely a CoC BE-n járatos anyagpárosításokhoz tartozó és szakirodalomban csak részben rendelkezésre álló együtthatók a BE- termelés segítségével validálva és részben pontosítva lettek.

A program használata gyors, ugyanakkor a számítás részleteit is megnézheti, ezzel a megértést is segíti a program. Az így elkészített számítások szerves részét képezik az APR (Assembly Process Robustness) programunknak és illeszkedik a GD23774/1D-ben ismertetett folyamatunkhoz.

A program része az N12012/1 vállalati standardnak, mára több telephely és CoC is használja. A program idővel kiegészült más CoC-k anyagpárosításaival.