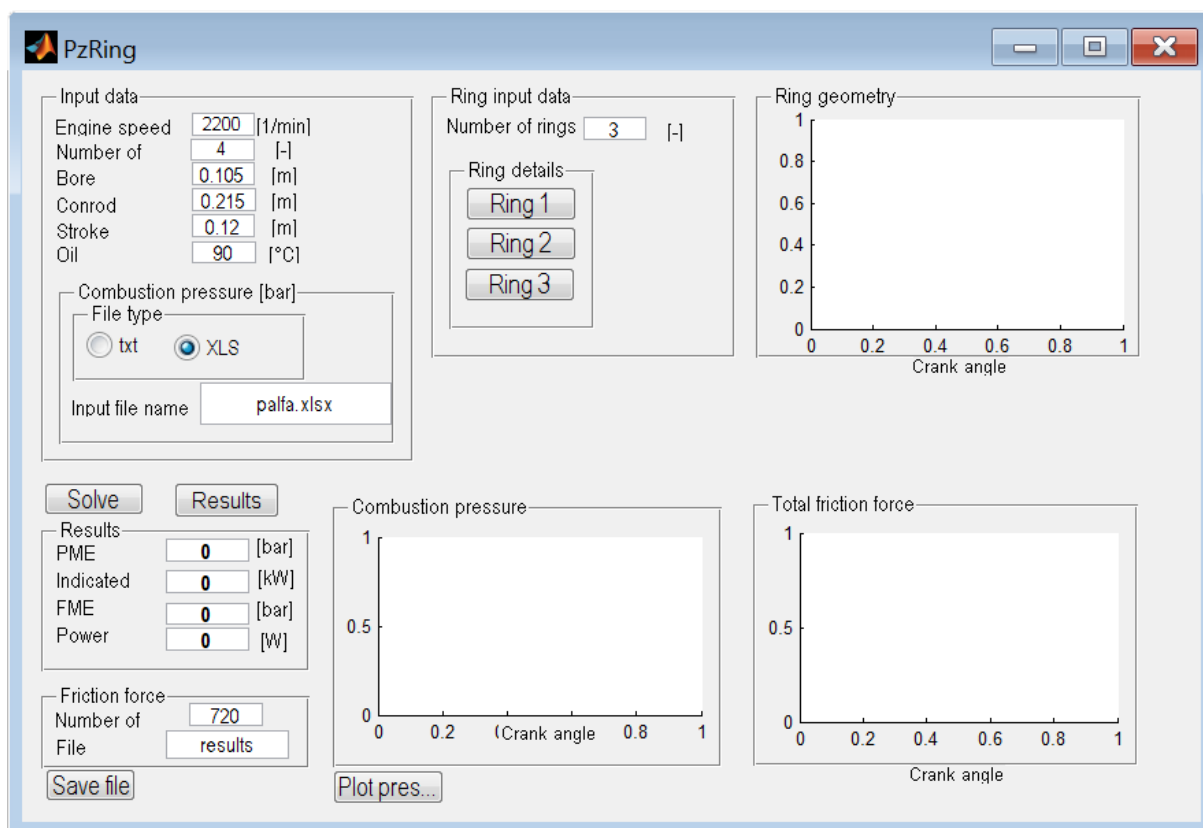


Název software v originále

PzRing

Název software česky (anglicky)

PzRing



Obrázek 1 Uživatelské prostředí software PzRing

Autoři

Doc. Ing. Pavel Novotný, Ph.D.

Id. číslo (Apollo)

24929

Datum předání

20. 12. 2010

Interní označení

PzRing1.0



Popis v originále

PzRing is software tool for a mechanical loss solution of piston engine piston rings. The software incorporates user interface including possible input parameters. The main input is gas pressure in a cylinder in txt or xls format.

Klíčová slova v originále

Piston ring, friction losses, combustion engine, pressure, viscosity

Popis česky

PzRing je software pro řešení mechanických ztrát pístních kroužků v pístovém motoru. Software obsahuje uživatelské prostředí s možností definice vstupních parametrů. Vstupem je také průběh spalovacího tlaku ve válci ve formátu txt nebo xls.

Klíčová slova česky

Pístní kroužek, spalovací motor, spalovací motor, tlak

Parametry technické

Využitím tohoto software lze optimalizovat třecí ztráty pístních kroužků spalovacích motorů a tím lze dosáhnou nižších třecích ztrát, které se projeví nižší spotřebou motoru a tím lepší ekonomikou provozu.

Parametry ekonomické

Program je napsán v prostředí Matlab včetně interaktivního uživatelského prostředí. Software lze šířit zdarma a používat jen k nekomerčním účelům. Uživatel však není oprávněn software či jeho součásti jakkoliv měnit. Pro komerční využití je třeba se obrátit na autora:

Doc. Ing. Pavel Novotný, Ph.D.

tel: +420541142272

Využití mimo autorský kolektiv

ČVUT Praha

Předáno za projekt

FSI-S-10-2 Vývoj metod umožňujících stanovení mechanických ztrát

Kontaktní osoba

Doc. Ing. Pavel Novotný, Ph.D.

Telefon

+420541142272

Místnost

A1/616

Prohlášení

Prohlašuji, že popsaný výsledek naplňuje definici uvedenou v Metodice hodnocení výsledku výzkumu, experimentálního vývoje a inovací pro rok 2010, a že jsem si

vědom důsledku plynoucích z porušení § 14 zákona č. 130/2002 Sb. (ve znění platném od 1. července 2009). Prohlašuji rovněž, že na požádání předložím technickou dokumentaci výsledku.

Doc. Ing. Pavel Novotný, Ph.D.

Příloha

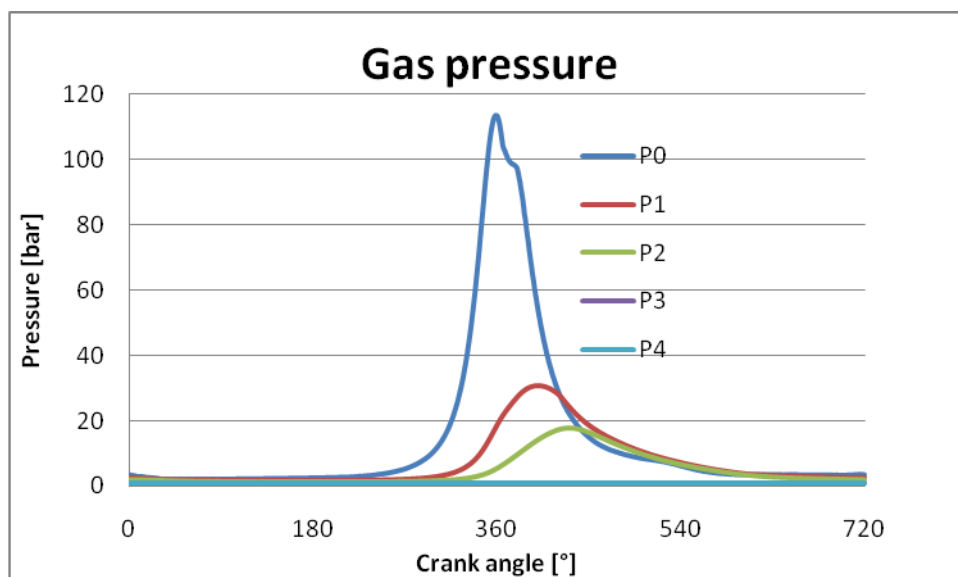
Obrázek 2 část kódu programu v prostředí Matlab a obrázek 3 prezentuje vstupní parametry pro výpočet třecích ztrát pístních kroužků.

```

1 function varargout = PZRING(varargin)
2 %
3 % Begin initialization code - DO NOT EDIT
4 gui_Singleton = 1;
5 gui_State = struct('gui_Name',       mfilename, ...
6                   'gui_Singleton',   gui_Singleton, ...
7                   'gui_OpeningFcn',   @PZRING_OpeningFcn, ...
8                   'gui_OutputFcn',    @PZRING_OutputFcn, ...
9                   'gui_LayoutFcn',    [], ...
10                  'gui_Callback',     []);
11 if nargin && ischar(varargin{1})
12     gui_State.gui_Callback = str2func(varargin{1});
13 end
14
15 if nargin
16     [varargout{1:nargout}] = gui_mainfcn(gui_State, varargin{:});
17 else
18     gui_mainfcn(gui_State, varargin{:});
19 end
20 % End initialization code - DO NOT EDIT
21
22
23 % --- Executes just before PZRING is made visible.
24 function PZRING_OpeningFcn(hObject, eventdata, handles, varargin)
25 % % Choose default command line output for PZRING
26 handles.output = hObject;
27
28 % Update handles structure
29 guidata(hObject, handles);
30
31 % --- Outputs from this function are returned to the command line.
32 function varargout = PZRING_OutputFcn(hObject, eventdata, handles)
33 % varargout cell array for returning output args (see VARARGOUT);
34 % hObject handle to figure
35 % eventdata reserved - to be defined in a future version of MATLAB

```

Obrázek 2 Část kódu programu v prostředí Matlab



Obrázek 3 Vstupní parametry pro výpočet třecích ztrát pístních kroužků