

TUBO_INFLESSO_shell181

```

finish
/clear

c***
c*** parametri
c***

! geometria
s = 2
d = 40
l1 = 500
l2 = 300
rc = 100
! carico
p = 100
! suddivisioni
factor = 2
ndivs1 = 25*factor
ndivs2 = 10*factor
ndivs3 = 15*factor
ndivs4 = 5*factor

/prep7

! materiale e tipo di elemento
mp,ex,1,205000
mp,prxy,1,0.3
et,1,181
! proprietà sezione
sectype,1,shell
secdata,s
!seccontrol,10**6,10**6 ! deformabilità a taglio

c*** geometria
! percorso linea di estrusione
k,1,0,0
k,2,l1-rc,0
k,3,l1-rc,rc
k,4,l1,rc
k,5,l1,l2
l,1,2
larc,2,4,3,rc
l,4,5
lesize,1,,ndivs1
lesize,2,,ndivs2
lesize,3,,ndivs3

! working plane
local,11,,0,0,0,,90 !ruota di 90 x e z intorno a y
!per orientare il WP in modo da avere x uscente
wpcsys !definisce il sistema di rif. del WP=11

cyl4,0,0,d/2-s/2 ! linea media sezione
adele,1 ! area cerchio non utile
csys $wpcsys ! ripristina sistema di riferimento e working plane

lsel,s,,4,7
lesize,all,,ndivs4
alls

! creazione dell'area media
adrag,4,5,6,7,,1,2,3
amesh,all
!/eshape,1 !se si vuole il disegno shell con spessore! working plane

! vincolo e carico
nsel,s,loc,x,0.0
d,all,all,0.0

```

TUBO_INFLESSO_she11181

```
nse1,s,loc,y,12  
f,all,fx,p/(4*ndivs4)  
alls  
finish
```

```
c***  
c*** soluzione  
c***  
/solu  
solve  
finish
```

```
c***  
c*** post-processing  
c***  
! deformata  
/post1  
/title,'Spostamenti totali'  
plnsol,u,sum  
*ask,if1,Premere Invio per proseguire,0
```

```
! tensioni  
/graph,full !per poter selezionare bottom, mid,top  
shell,bot !tensioni interne  
/title,'Tensioni longitudinali interne'  
plnsol,s,x  
*ask,if1,Premere Invio per proseguire,0  
shell,mid !tensioni a metà spessore  
/title,'Tensioni longitudinali membranali'  
plnsol,s,x  
*ask,if1,Premere Invio per proseguire,0  
shell,top !tensioni esterne  
/title,'Tensioni longitudinali esterne'  
plnsol,s,x  
*ask,if1,Premere Invio per proseguire,0
```