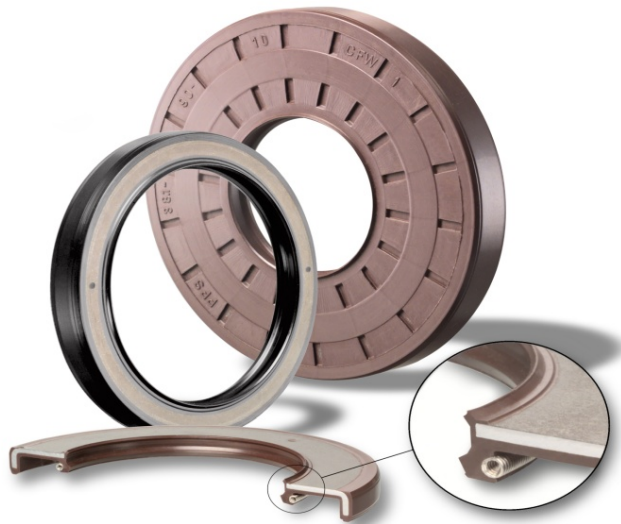


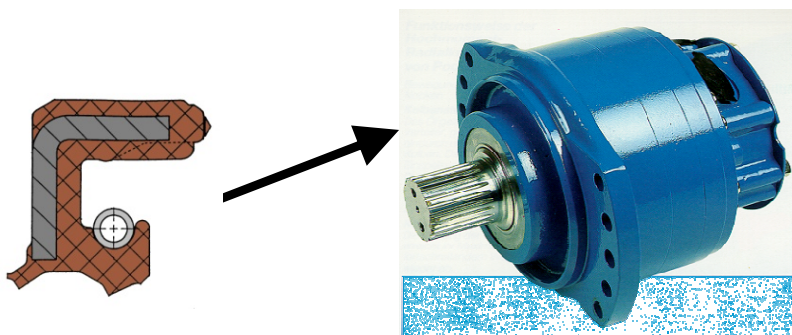
Simmerring® Premium Pressure Seal (PPS)

Simmerring pro použití v tlakových aplikacích (> 1 bar), jako jsou hydraulické motory, pohony a čerpadla



Výhody:

- nejnižší možné opotřebení
- prodloužení životnosti díky patentovanému designu těsnicího břitu
- statický tlak do 100 bar
- tepelná odolnost až 160 °C teploty těsnicího břitu v závislosti na použitém mazivu



Radiální hřídelová těsnění pro tlakové aplikace

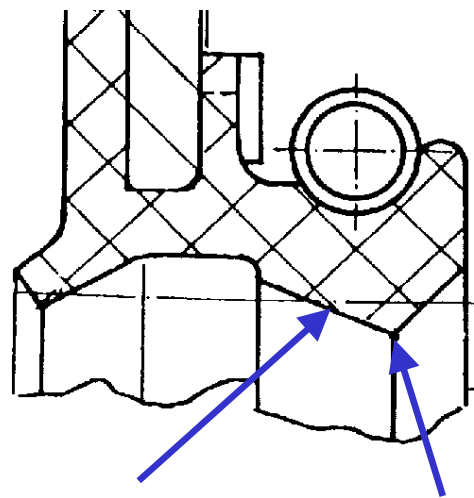
Hlavní příčiny selhání

- Vydření (často po několika sekundách / minutách)
- Nadměrné opotřebení těsnícího břitu
- Tvrdnutí těsnícího břitu (častěji u NBR směsí)
- Karbonizace oleje (dlouhodobý účinek)
- Chemické napadení těsnícího břitu (primárně s HFC kapalinami)
- Kovové částice ze samotného agregátu (opotřebení těsnícího břitu)
- Nesprávný povrch hřídele (broušení)

Radiální hřídelová těsnění pro tlakové aplikace

Příčiny selhání - vydření

Vydření se vždy vyskytuje na straně vzduchu těsnění a je způsobené špatnými podmínkami mazání



Vydření

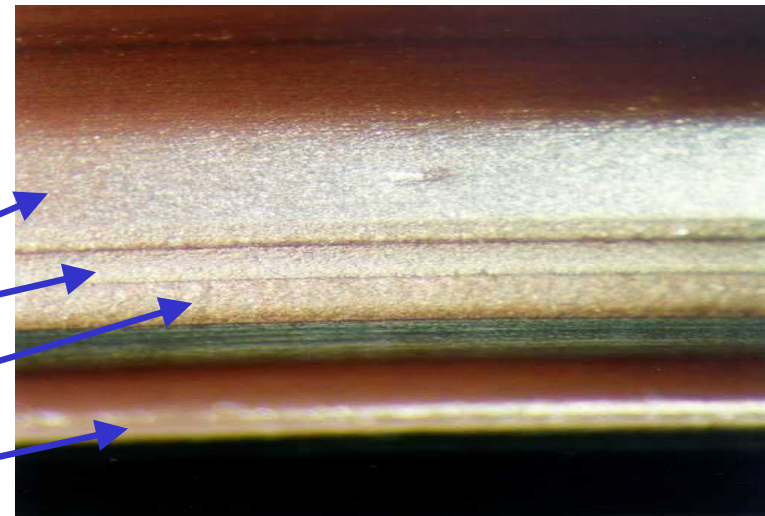
Těsnící břit

Strana vzduchu

Vydření

Těsnící břit

Strana oleje



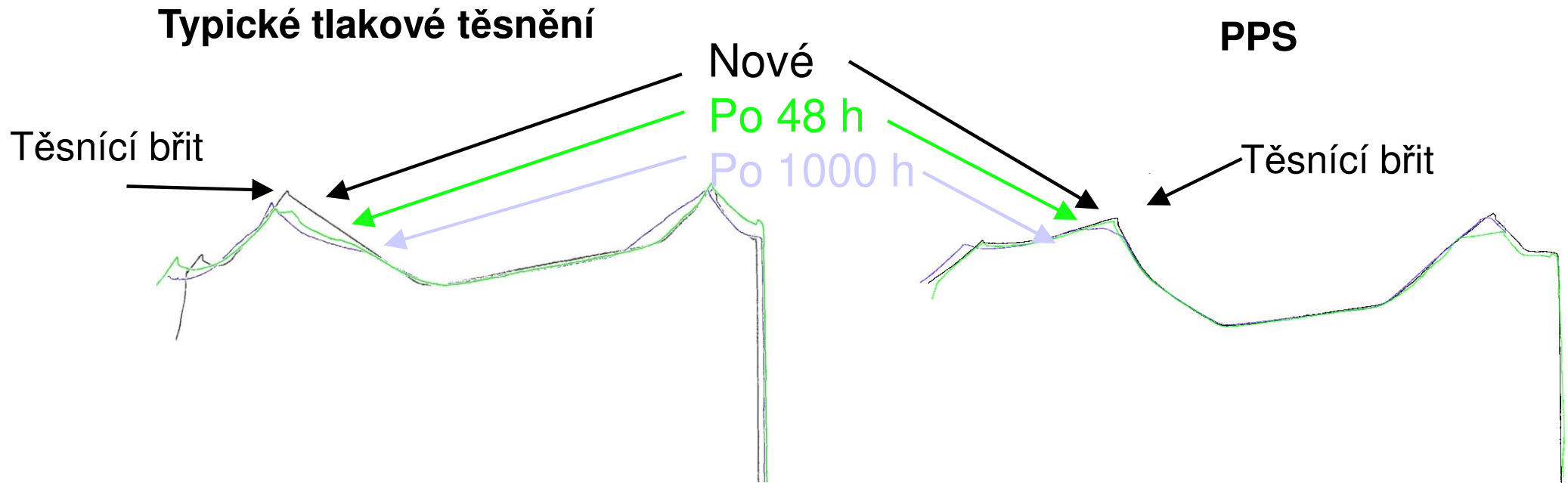
Typické provozní parametry:

Tlak kolem 2 bar

Obvodová rychlost kolem 3 m/s

Radiální hřídelová těsnění pro tlakové aplikace

Typické obrysy profilů



Těsnění je téměř stejně opotřebované po 48 hodinách jako po 1000 h!

PPS:
Výrazně menší opotřebení
Žádné vydření

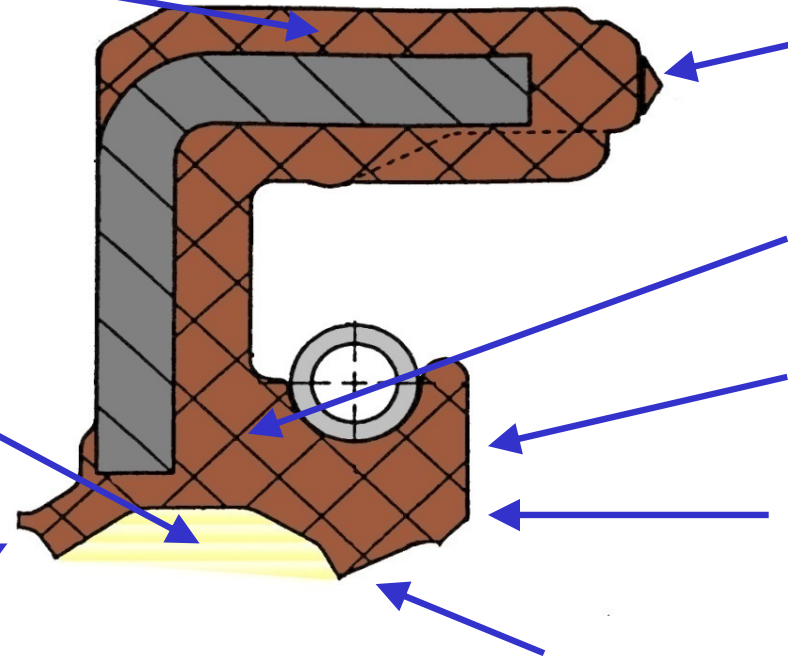
Tlakový Simmerring® PPS

Premium Pressure Seal

Směs: 75 FKM 595

Naplnění tukem
(uživatel),
např. Klüber
Amblygon TA 15/2

Prachovka



Dorazy zabraňují lepení
těsnění, což umožňuje
automatickou montáž

Statický tlak až
100 bar *

Pulzní tlak až
30 bar *

Dynamický tlak až
10 bar *

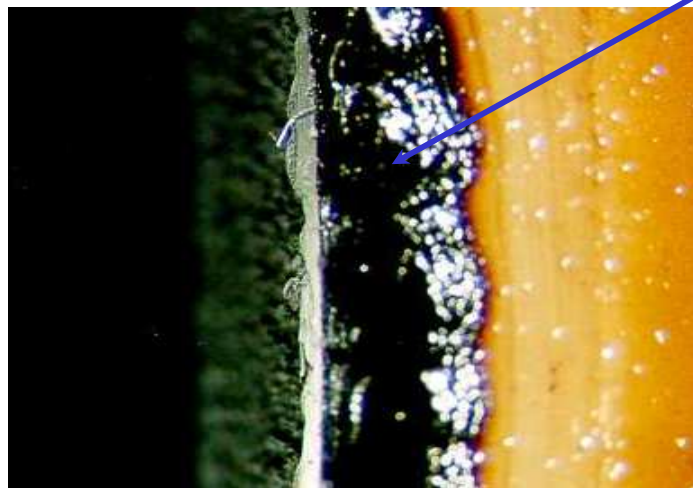
Snížené opotřebení a tření díky
patentovanému designu těsnicího břitu

* V závislosti na dalších podmínkách aplikace

Radiální hřídelová těsnění pro tlakové aplikace

Selhání způsobené karbonizací oleje

Typické tlakové těsnění



Velké usazeniny karbonizace oleje přímo na těsnící břit

Těsnící břit



Těsnící břit

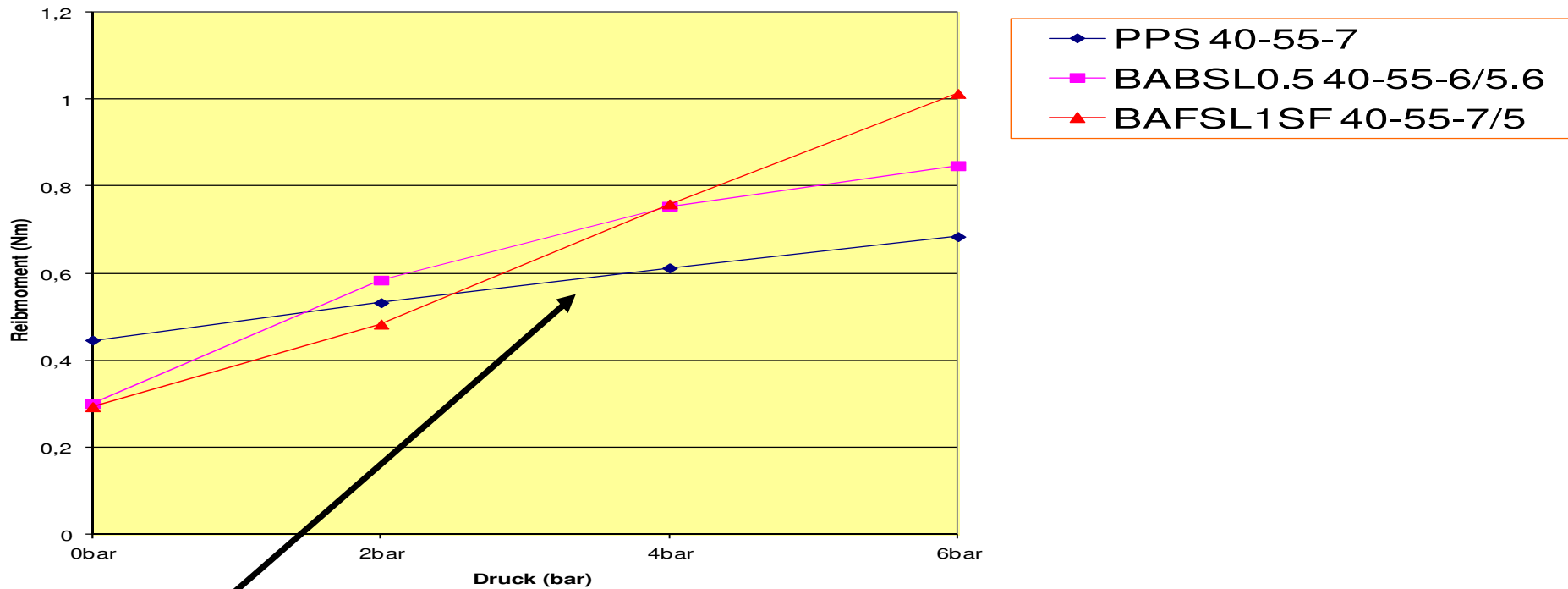
PPS



Žádné karbonizace oleje ani po 9500 hodinách testu

Simmerringy pro tlakové aplikace

Třecí moment pod tlakem



PPS: výrazně nižší třecí moment než srovnatelná hřídelová těsnění

Simmerringy pro tlakové aplikace

Nová konstrukce PPS

- PPS vykazuje výrazně lepší charakteristiku opotřebení než ostatní tlaková hřídelová těsnění
- Průměrná šířka opotřebení je okolo 0,4 mm oproti 1,3-1,5 mm
- Žádné vydření
- Podstatně nižší třecí moment pod tlakem než u srovnatelných hřídelových těsnění

Simmerringy pro tlakové aplikace

Elastomery pro PPS

- PPS se vyrábí v osvědčené směsi 75 FKM 595
- Je možné použít speciálních směsí pro konkrétní aplikace, tak jako HNBR pro pulzující tlak