Mark – oleje Rotair



Edice: 2017-03

Vytvořil: Luboš Fistr

Mark – oleje Rotair

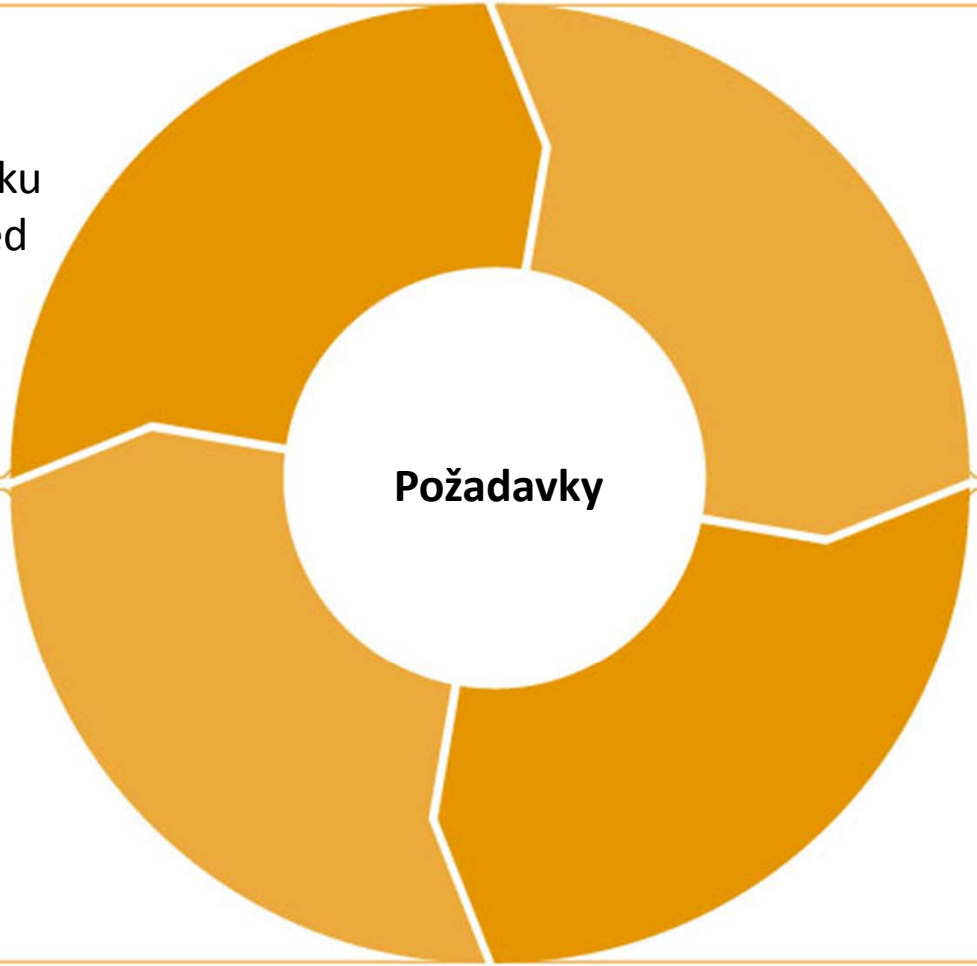
Klíčové požadavky na oleje pro kompresory

Zajištění chlazení

chlazení šroubového bloku
ochrana kompresoru před přehřátím a výpadky

Optimalizace chodu

vytvoření ochranné vrstvy na rotujících částech; správný provoz po celou dobu životnosti



Udržení čistoty

eliminace nečistot, které mohou způsobit selhání kompresoru

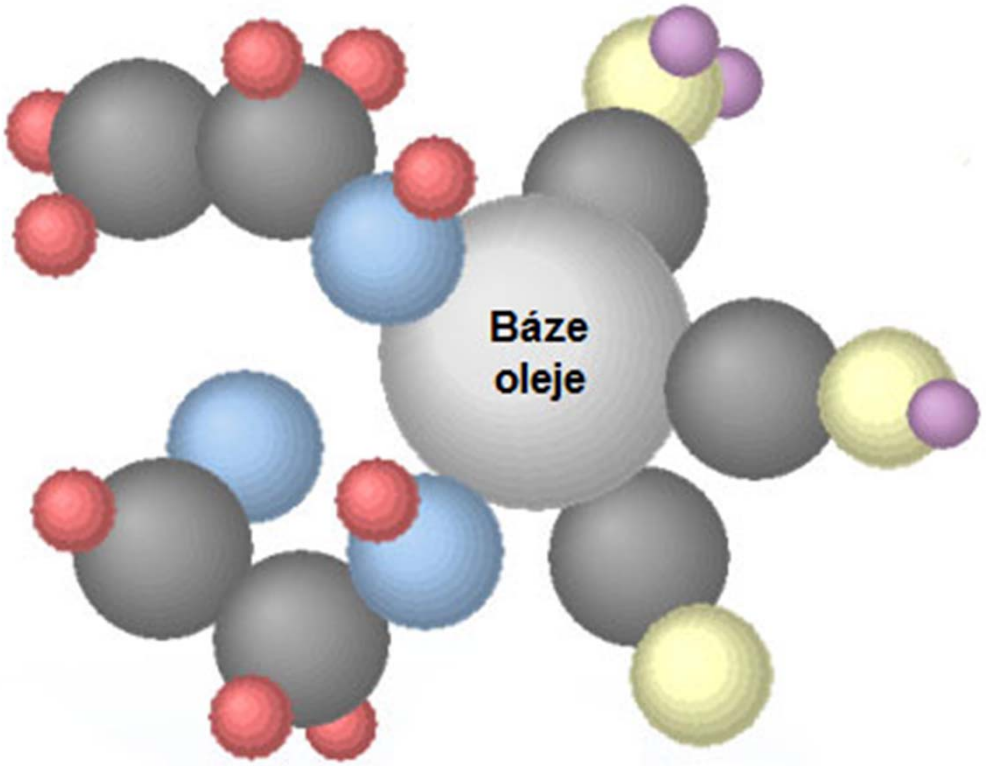
Těsnění

utěsnění prostoru mezi rotory ve šroubovém bloku; zajištění efektivity stlačování

Mark – oleje Rotair

Chemická struktura oleje

Báze oleje – základ každého oleje na trhu
Aditiva – zajišťují potřebné vlastnosti pro specifické aplikace





Mark – oleje Rotair

Vyvážený poměr aditiv

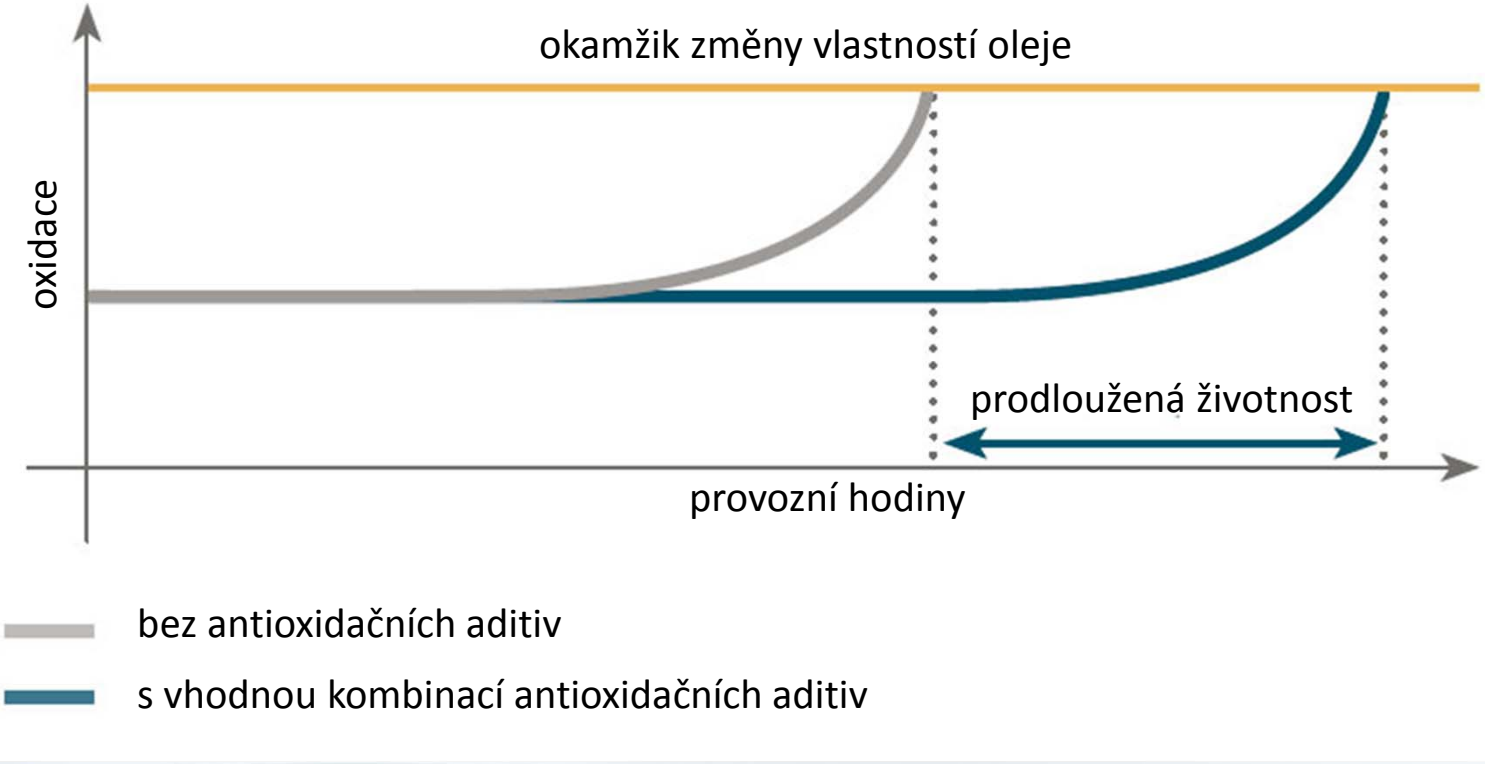
- není důležitá pouze přítomnost aditiv, ale i jejich poměr
- přesné chemické složení olejů je výsledkem výzkumu v laboratořích
- u olejů ROTAIR jsou zohledněny všechny požadavky výrobce šroubových kompresorů



Mark – oleje Rotair

Antioxidační aditiva

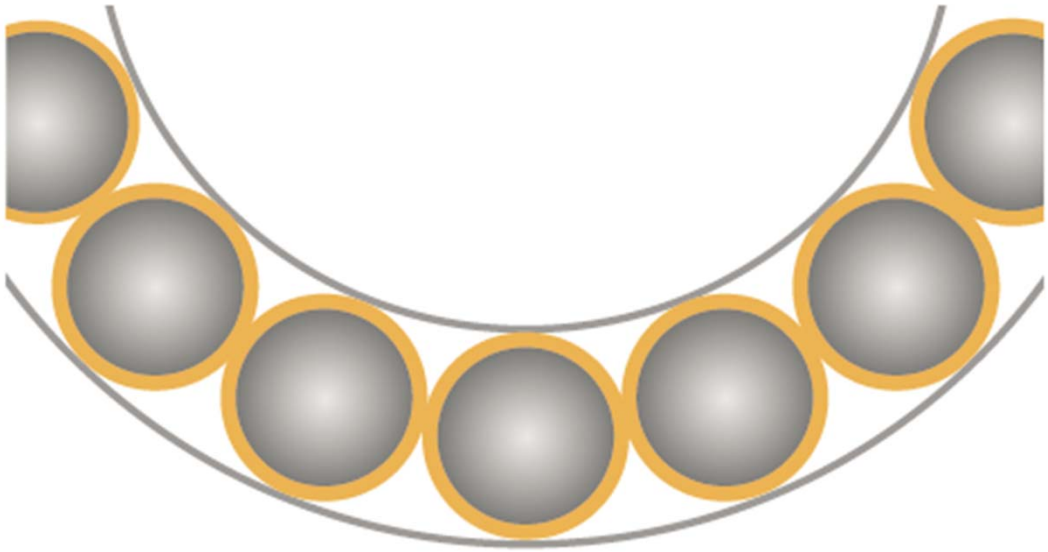
- příčiny oxidace – kyslík, vysoká teplota, voda, prach
- důsledek – snížení životnosti oleje
- antioxidační aditiva zpomalují reakce s kyslíkem, vodou a prachem
- při vysokých teplotách vylepšují odolnost vůči oxidaci



Mark – oleje Rotair

Aditiva proti opotřebení

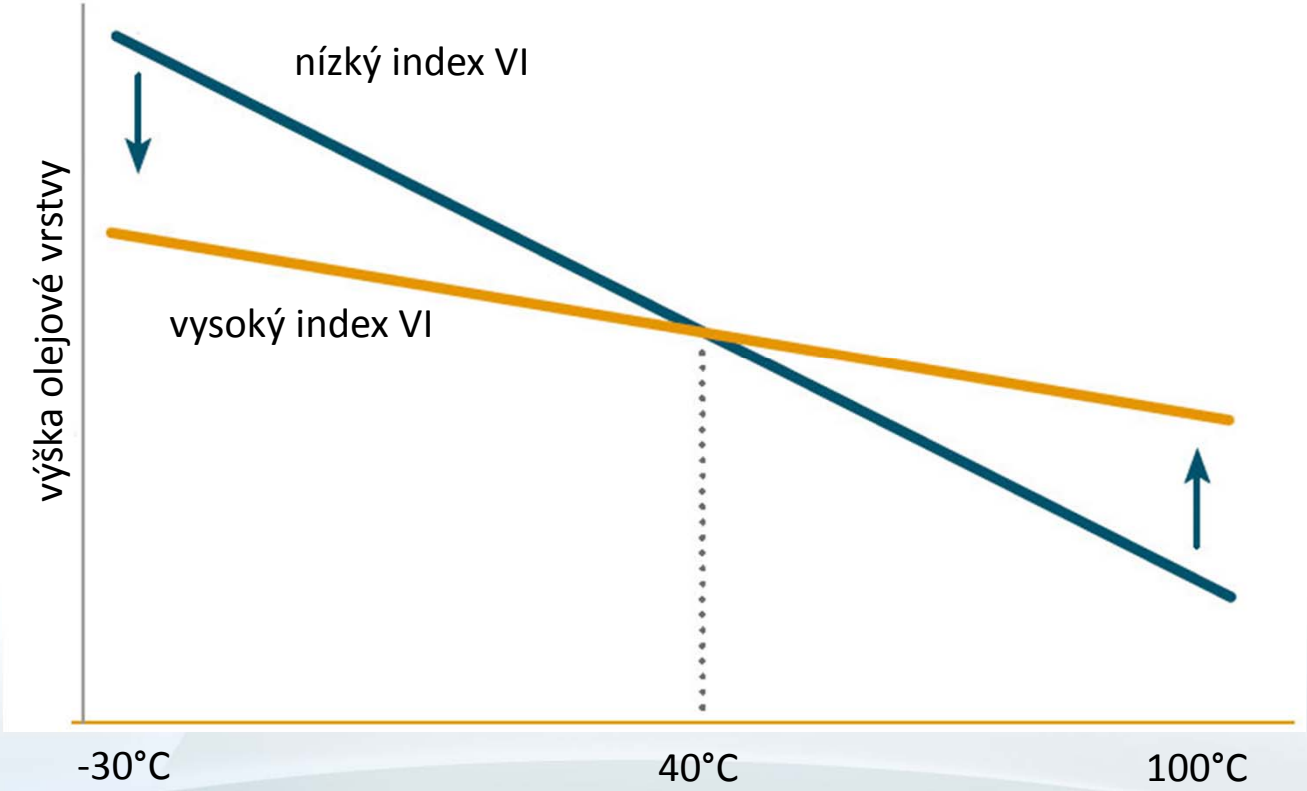
- olej musí vytvořit mezi pohyblivými částmi ochrannou vrstvu pro zamezení dotyku kov-kov
- pokud dojde k dotyku, dochází k opotřebení částí
- aditiva proti opotřebení formují vrstvu
- urychlení vytváření vrstvy



Mark – oleje Rotair

Aditiva pro zlepšení výkyvů viskozity

- viskozita závisí značně na teplotě
- při změnách teploty dochází ke změnám výšky ochranné vrstvy
- aditiva snižují výkyvy ve viskozitě pod vlivem teploty
- optimální výkon při nízkých a vysokých teplotách

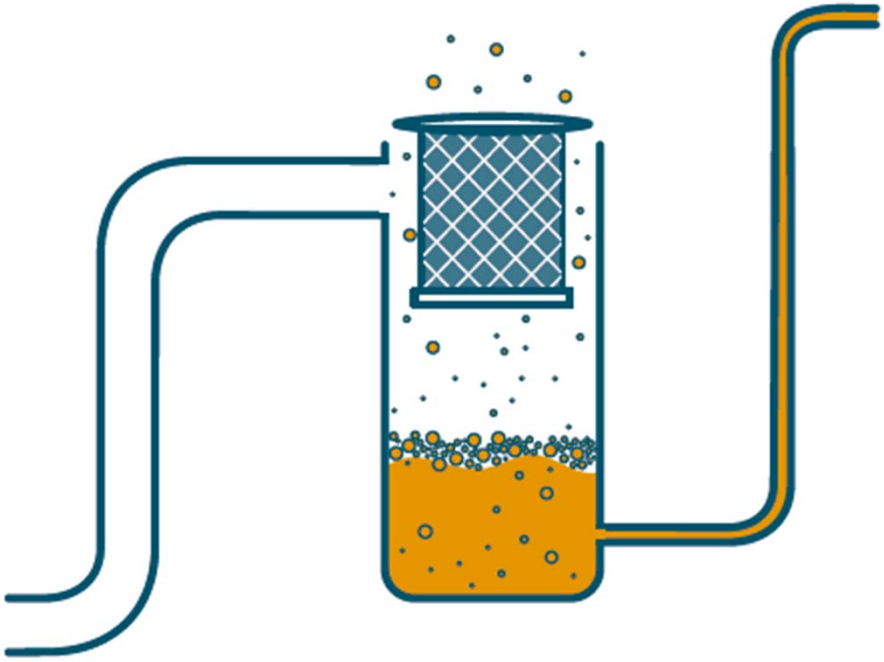




Mark – oleje Rotair

Aditiva proti pěnění

- pokud je olej podroben turbulentnímu proudění může dojít k pěnění
- následně dochází k oxidaci



Aditiva pro separaci vody

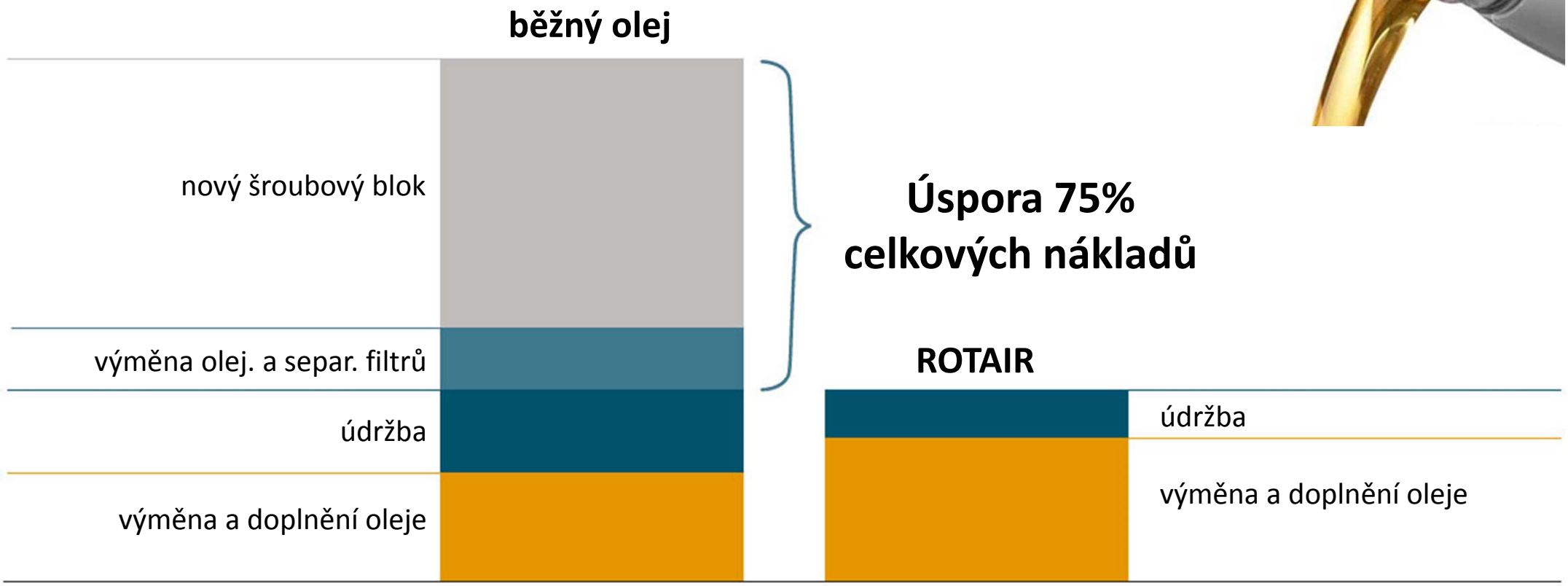
- spolu se vzduchem se do kompresoru nasává značné množství vlhkosti, která reaguje s olejem
- dochází ke zvýšení míry oxidace a redukce mazacích vlastností
- zlepšení separace vody z oleje
- ochrana před oxidací
- prodloužení intervalů údržby separačních částí

Mark – oleje Rotair

Srovnání nákladů pod vlivem oleje

- běžné oleje mají nízkou cenu, ale zvyšují riziko havárie a opotřebení
- při srovnání všech aspektů nejsou levné, ale výrazně dražší





Mark – oleje Rotair

Přehled olejů ROTAIR









	Rotair	Rotair Plus	Rotair Xtra	Rotair Foodgrade
struktura	minerální	minerální	syntetický	food grade
oblast použití	základní oleje pro šroubové kompresory s příkonem <30 kW s ročním náběhem do 2000 MH	pro kompresory s náběhem 2000 až 4000 MH v mírném až středně náročném prostředí	pro velmi náročné provozy s náběhem okolo 8000 MH nebo v náročném prostředí	potravinářské aplikace, nápojový průmysl
teplota prostředí	0 až 35 °C	0 až 35 °C	0 až 46 °C	0 až 30 °C

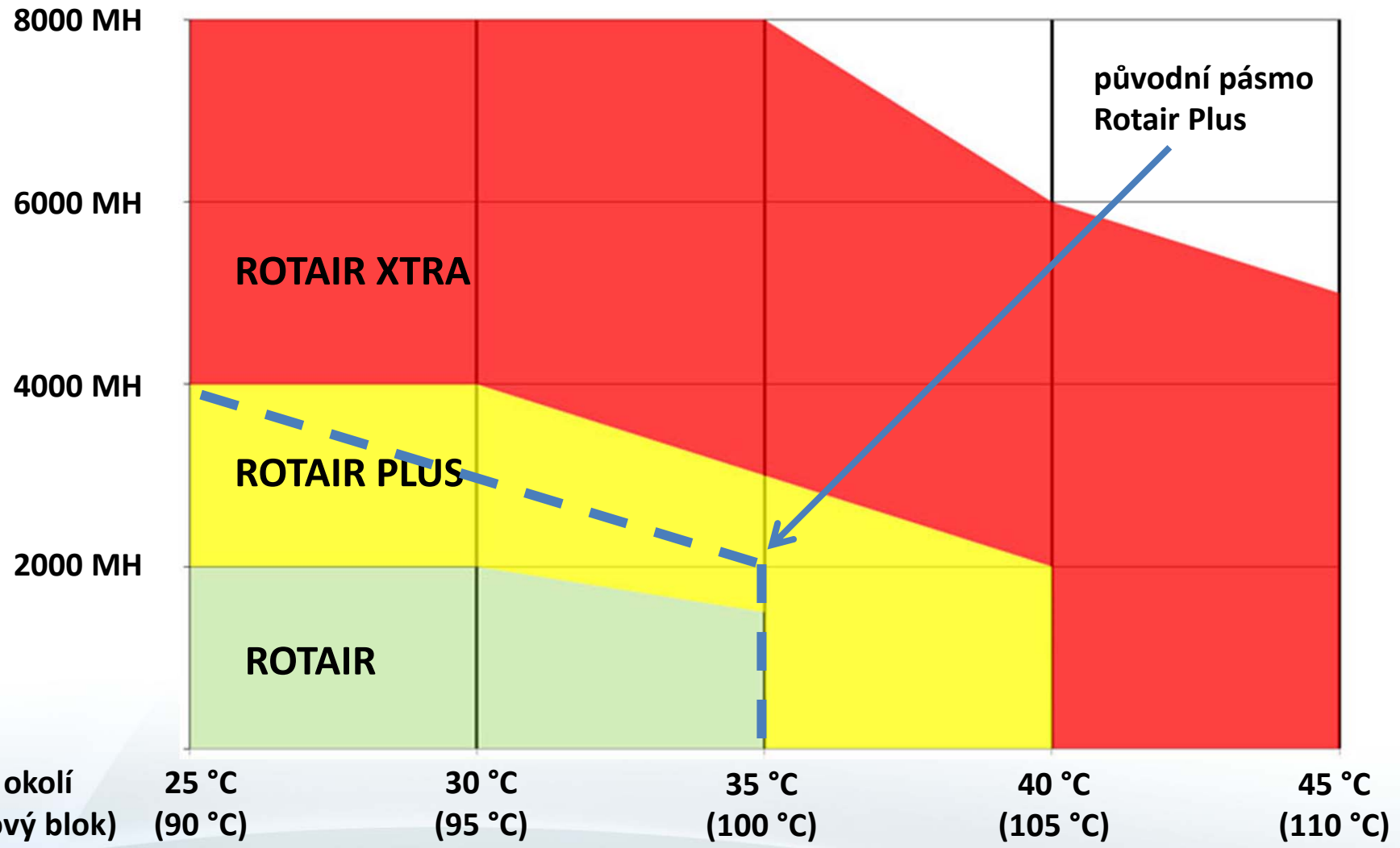
Mark – oleje Rotair

Tabulka pro výběr oleje ROTAIR

okolní teplota °C	vlhké prostředí	prašné prostředí	typ prostředí	životnost 2000 MH	životnost 4000 MH	životnost 8000 MH
< 30 °C	ne	ne	mírné	Rotair	Rotair Plus	Rotair Xtra
< 30 °C	ano	ne	mírné	Rotair	Rotair Plus	Rotair Xtra
< 30 °C	ne	ano	mírné	Rotair	Rotair Plus	Rotair Xtra
< 30 °C	ano	ano	střední zátěž	Rotair Plus	Rotair Xtra	Rotair Xtra
30 až 40 °C	ne	ne	střední zátěž	Rotair Plus	Rotair Xtra	Rotair Xtra
30 až 40 °C	ano	ne	střední zátěž	Rotair Plus	Rotair Xtra	Rotair Xtra
30 až 40 °C	ne	ano	střední zátěž	Rotair Plus	Rotair Xtra	Rotair Xtra
30 až 40 °C	ano	ano	vysoká zátěž		Rotair Xtra	
> 40 °C		velmi			Rotair Xtra	

Mark – oleje Rotair

Životnost olejů Rotair podle vlivu teploty



Mark – oleje Rotair

Zlepšení vlastností Rotair Plus

- čirá barva - nový olej
- červená barva - po 100 MH
- fialová barva - prostředek životnosti
- hnědá barva - konec životnosti

- **barevná indikace je pouze orientační a ke změnám dochází ve většině případů, ale nemusí docházet vždy!**





Mark – oleje Rotair



Pro další dotazy nás neváhejte kontaktovat !