

При избора на грес за конкретно приложение се отчита влиянието на много фактори, като с висок приоритет е работната температура. В някои случаи смазваният механизъм работи при циклично променящи се температури от максимална към и минимална. В други приложения – се работи при сравнително постоянна номинална температура.

Във всички случаи е необходимо да се отчита номиналната, максимална и минимална работни температури за да се избере най-подходящата грес.

Гресите се изпаряват и разграждат при повишени температури, някои в по-малка степен, а други в по-голяма. Синтетичните смазочни материали са термично по-стабилни и устойчиви на екстремни температури от тези на минерална основа. За всички обаче е валидно правилото, че с всяко повишение на температурата с 10-15<sup>0</sup>C обикновено се намалява наполовина работния живот на смазката.

Друг фактор, който трябва да се отчита е вискозитета и вискозитетния индекс (VI) на базовото масло. Кинематичният вискозитет характеризира течливостта на маслото или колко е гъста или лесно изтичаща течността при съответната температура. Обикновено се определя при 40<sup>0</sup>C и се измерва в cSt (сантистокса). Вискозитетният индекс (VI) е мярка за това как се променя вискозитета при промени на температурата. Течностите стават по-гъсти и по-малко течливи при ниски температури и по-течливи при високите температури. Идеалната смазка осигурява по-стабилен вискозитет в широк температурен диапазон и висок вискозитетен индекс (VI).

Познаването на работната температура е ключ към избора на смазочен материал с правилен вискозитет осигуряващ адекватен смазочен филм при тази температура.

Минералните масла са по-устойчиви на разграждане от синтетичните, а добавянето на присадки може да се използва за увеличаване на VI и устойчивостта на окисляване.

При избора на консистентна смазка свойствата на базовите масла трябва да бъдат отчитани, но ние трябва да бъдем внимателни с избора на идеалния съгъстител и присадките. Някои съгъстителни са термично по-устойчиви в сравнение с други, а някои от тях застиват, губят течливост при сравнително ниски температури, правейки смазката безполезна; Някои са по-устойчиви на измиване с вода, други са несъвместими с материалите от които са изготвени уплътнения, лагери и др. Или има много различни фактори, които трябва да се взимат под внимание.

### **Коя температура е висока?**

Очевидно е, че това което ние определяме като висока температура е относително и зависи от отрасъла, индустриалното приложение, но има просто правило показано на страница 2 – температурния капацитет е в зависимост от природата на базовото масло.

Изложеното в текста се основава на технически данни, които ние оценяваме като надеждни. Информацията е предназначена да ползване от лица с технически умения по свое усмотрение и на свой риск. Впредвид на това, че условията на използването на тази информация са извън наш контрол, ние не даваме никакви гаранции, изрични или косвени и не поемаме отговорност във връзка с използването и. Нищо посочено тук не трябва да се приема за лиценз за ползване или препоръка за нарушение на авторски права или патенти.

К-я „Фармко”, Пловдив ул. ”Мечников” №4,  
т. 032.640078, 0888.320952

[www.pharmacobg.com](http://www.pharmacobg.com)

[www.pharmco-shop.com](http://www.pharmco-shop.com)

Гресите могат да бъдат формулирани от тези базови масла за да осигурят аналогични работни температури в болшинството от приложенията.

Обикновено колкото по-висока работна температура се изисква, толкова по-скъпо струваща е смазката, но ние трябва да отчитаме и ефективността на разходите. В някои случаи използването на правилния продукт може удължи срока ползване на смазката (увеличава се времето между две смазвания), да намали износването на части и предотврати аварии, което води до увеличение на производителността и значителни икономии.

Тип на продукта	Температурен интервал
За общо използване	50 до 100°C
За средни до високи температури	100 до 200°C
За високи температури	200 до 300°C
За екстремно високи температури	300+ °C

				<b>Минерали (на парафинова основа)</b>													
			<b>Минерали (на нафтенова основа)</b>														
<b>Полиалфаолефини</b>																	
				<b>Полиалкилингликол</b>													
<b>Естери</b>																	
<b>Силикони</b>																	
				<b>Полифенилестери</b>													
				<b>Перфлуорополиалкилестери</b>													
-100	-60	-40	-20	0	20	40	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260

Изложеното в текста се основава на технически данни, които ние оценяваме като надеждни. Информацията е предназначена да ползване от лица с технически умения по свое усмотрение и на свой риск. Впредвид на това, че условията на използването на тази информация са извън наш контрол, ние не даваме никакви гаранции, изрични или косвени и не поемаме отговорност във връзка с използването и. Нищо посочено тук не трябва да се приема за лиценз за ползване или препоръка за нарушение на авторски права или патенти.

К-я „Фармко“, Пловдив ул. „Мечников“ №4,  
т. 032.640078, 0888.320952

[www.pharmacobg.com](http://www.pharmacobg.com)

[www.pharmco-shop.com](http://www.pharmco-shop.com)