

# AVIÁ



**AVIA Headquarters in Europe**  
AVIA International  
Zurich  
Switzerland

**UNIMOT Headquarters in Europe**  
UNIMOT S.A.  
Warsaw  
Poland

**UNIMOT Headquarters in Asia**  
UNIMOT ASIA LLC  
SWISS CENTER SHANGHAI  
Room A303, Building 3, No 526,  
3rd East Fute Road  
Shanghai Pilot Free Trade Zone  
Shanghai 200131, P.P. of China

# AVIÁ



PRODUCT CATALOG  
GREASES 2018

# KATALOG PRODUKTÓW SMARY 2018



# SPIS TREŚCI

## TABLE OF CONTENTS

AVIALITH .....	04
AVIALITH EP .....	04
AVIALITH 000 EP .....	05
AVIALITH EP 2 .....	05
AVIACAL EP 2 .....	06
AVIACAL 2 LD .....	06
AVIACAL 2 SPECIAL .....	07
AVIALITH 2 F .....	07
AVIALITH WHITE .....	08
AVIALITH PTFE .....	08
AVIA LITHOPLEX 2 EP .....	09
AVIA LITHOPLEX 1,5 EP HEAVY .....	09
AVIA LITHOPLEX SYNTH EP .....	10
AVIA LITHOPLEX TRANS BLUE EP 2 .....	10
AVIA SULFOGREASE 2 .....	11
AVIA COOPER PASTE .....	11
AVIA CERAMIC PASTE .....	12
AVIA ALUMINIUM PASTE .....	12
AVIA MEISSELPASTE .....	13

Rekomendowane aplikacje / Recommended applications .....	14
Klasyfikacja ISO 6743-9 / ISO 6743-9 classification .....	16
Klasyfikacja DIN 51502 / DIN 51502 classification .....	17
Notatki / Notes .....	18



# AVIALITH

Specyfikacje / Specifications: AVIALITH 2: DIN 51502: K2K-30; ISO: L-XCCEA2  
 AVIALITH 3: DIN 51502: K3K-30; ISO: L-XCCEA3

Uniwersalny smar litowy ogólnego stosowania przeznaczony do smarowania łożysk tocznych i ślizgowych oraz innych węzłów tarcia pracujących w niskim obciążeniu zastosowanych w rolnictwie i różnych gałęziach przemysłu. Dedykowany do niskich obciążeń i podwyższonych temperatur. Produkt charakteryzuje się wysoką stabilnością termiczną i mechaniczną gwarantując niezmienną konsystencję w czasie pracy. Smar zapewnia dobrą ochronę przed korozją i jest odporny na wmywanie wodą.

Universal general purpose lithium grease for lubrication of rolling and slide bearings as well as other friction pairs operating in low loads used in agriculture and various branches of industry. It is dedicated to low loads and elevated temperatures. The product is characterized by high thermal and mechanical stability and guarantees invariability of consistence during operation. The grease provides good protection against corrosion and is resistant to washout.

	0,4kg	4,5kg	18kg	43kg	180kg	Kolor Colour	Klasa NLGI NLGI Class	Temperatura pracy Operating temperature [°C]	Typ zagęszczacza Thickener Type	Temperatura kroplenia Dropping point [°C]	Lepkość oleju bazowego Base Oil Viscosity [mm <sup>2</sup> /s] 40°C
AVIALITH 2							2	-30 ÷ 120	Litowy / Lithium	204	130
AVIALITH 3							3	-30 ÷ 120	Litowy / Lithium	207	130

# AVIALITH EP

Specyfikacje / Specifications: AVIALITH 1 EP: DIN 51502: KP1K-30; ISO: L-XCCHB1  
 AVIALITH 2 EP: DIN 51502: KP2K-30; ISO: L-XCCHB2  
 AVIALITH 3 EP: DIN 51502: KP3K-30; ISO: L-XCCHB3

Wysokiej jakości smar litowy przeznaczony do smarowania łożysk tocznych i ślizgowych pracujących w warunkach podwyższonych obciążeń i wibracji, może być również stosowany do smarowania przekładni wolnoobrotowych, przegubów, sworzni i prowadnic. Odpowiednio dobrany pakiet dodatków funkcyjnych mniejsza tarcie i zużycie smarowanych elementów. Dobra pompowalność smaru pozwala na zastosowanie w układach centralnego smarowania. Jest odporny na wmywanie wodą, zapewnia ochronę przed korozją w środowisku podwyższonej wilgotności. Produkt odznacza się wysoką stabilnością oksydacyjną.

High quality lithium grease intended for lubricating rolling and slide bearings operating in conditions of increased loads and vibrations, can also be used for lubrication of low speed gears, joints, bolts and guides. A properly selected package of functional additives, reduces friction and wear of lubricated elements. Good pumpability of the grease allows for use in central lubrication systems. It is resistant to water washing, provides protection against corrosion in moist environment. The product is characterized by oxidative stability.

	0,4kg	4,5kg	18kg	43kg	180kg	Kolor Colour	Klasa NLGI NLGI Class	Temperatura pracy Operating temperature [°C]	Typ zagęszczacza Thickener Type	Temperatura kroplenia Dropping point [°C]	Lepkość oleju bazowego Base Oil Viscosity [mm <sup>2</sup> /s] 40°C
AVIALITH 1 EP							1	-30 ÷ 120	Litowy / Lithium	202	130
AVIALITH 2 EP							2	-30 ÷ 120	Litowy / Lithium	209	130
AVIALITH 3 EP							3	-30 ÷ 120	Litowy / Lithium	212	130




## AVIALITH 000 EP

Specyfikacje / Specifications: DIN 51502: GP00/000K-50; ISO: L-XECEB00/000

Syntetyczny smar półpłynny przeznaczony do stosowania w centralnych układach smarowania samochodów ciężarowych. Produkt może być zastosowany w układach centralnego smarowania w układach przemysłowych, pracujących na wolnym powietrzu, posiadających długie odcinki przewodów smarowych. Ze względu na zastosowanie syntetycznego oleju bazowego, który charakteryzuje się wysoką płynnością w ujemnych temperaturach, smar zachowuje swoje właściwości w ekstremalnych warunkach pracy. Produkt zawiera pakiet dodatków przeciwzużyciowych i przeciwzatarciowych gwarantujących przenoszenie dużych obciążeń. Smar jest odporny na działanie wody oraz zapewnia bardzo dobrą odpornością antykorozyjną.

Synthetic semi-fluid grease intended for use in central lubrication systems of trucks. The product can be used in central lubrication systems in industrial systems, operating in the open air, with long sections of grease conductors. Due to the use of a synthetic base oil, the grease has very good pumpability at low temperatures. The product contains a set of anti-wear additives and anti-seize additives, which guarantee high load carrying capacity. The grease is resistant to water and provides very good corrosion resistance.



4,5kg	18kg	43kg	180kg	Kolor Colour	Klasa NLGI NLGI Class	Temperatura pracy Operating temperature [°C]	Typ zagęszczacza Thickener Type	Temperatura kroplenia Dropping point [°C]	Lepkość oleju bazowego Base Oil Viscosity [mm <sup>2</sup> /s] 40°C
				AVIALITH 000 EP 	00/000	-50 ÷ 120	Litowy / Lithium	188	40

## AVIALITH EP 2

Specyfikacje / Specifications: AVIALITH 200 EP 2: DIN 51502: KP2N-30; ISO: L-XCDHB2  
AVIALITH 280 EP 2: DIN 51502: KP2N-30; ISO: L-XCDHB2

Wielozadaniowy smar litowy przeznaczony do smarowania łożysk, czopów i przegubów oraz innych elementów w ciężkich warunkach eksploatacji - podwyższonego ciśnienia i temperatury oraz przy nieregularnych i wysokich obciążeniach. Produkt być stosowany do smarowania wysoko obciążonych skojarzeń trących w szerokim zakresie zastosowań przemysłowych, w których wymagane jest zastosowanie środka smarowego o wysokich właściwościach przeciwzatarciowych. Charakteryzuje się wysoką stabilnością mechaniczną, ochroną przeciwkorozyjną w obecności wody i dobrą odpornością na utlenianie.

Multi-purpose lithium grease intended for lubricating bearings, pins, and joints as well as other elements in harsh operating conditions - increased pressure and temperature, as well as with irregular and high loads. The product can be used for lubricating highly loaded friction objects in a wide range of industrial applications, where a lubricant with high anti-seize properties is required. It is characterized by high mechanical stability, anticorrosion protection in the presence of water and good resistance to oxidation.


0,4kg	4,5kg	18kg	43kg	180kg	Kolor Colour	Klasa NLGI NLGI Class	Temperatura pracy Operating temperature [°C]	Typ zagęszczacza Thickener Type	Temperatura kroplenia Dropping point [°C]	Lepkość oleju bazowego Base Oil Viscosity [mm <sup>2</sup> /s] 40°C
					AVIALITH 200 EP 2 	2	-30 ÷ 140	Litowy / Lithium	230	200
					AVIALITH 280 EP 2 	2	-30 ÷ 140	Litowy / Lithium	232	280

## AVIACAL EP 2

Specyfikacje / Specifications: DIN 51502: KP2K-30; ISO: L-XCCHB2

Wielozadaniowy smar litowo-wapniowy przeznaczony do smarowania wysoko obciążonych łożysk tocznych, ślizgowych, kulkowych i rolkowych oraz innych skojarzy trących, gdzie występują trudne warunki pracy: dostępność wody, obciążenia udarowe, wysokie zapylenie. Produkt jest szczególnie odporny na wymywanie wodą, w porównaniu do konwencjonalnych smarów litowych. Smar jest produkowany w oparciu o mydło litowo-wapniowe, wysokorafinowany olej bazowy i pakiet dodatków uszlachetniających. Charakteryzuje się wysoką stabilnością mechaniczną.

A multi-purpose lithium-calcium grease intended for the lubrication of highly loaded rolling, slide, ball and roller bearings and other friction objects, where difficult working conditions occur: water availability, impact loads, high dustiness. Contrary to conventional lithium lubricants, the product is particularly resistant to water washout. The grease is produced on the basis of lithium-calcium soap, highly refined base oil and a package of enriching additives. It is characterized by very good resistance to water washout and high mechanical stability.


0,4kg	4,5kg	18kg	43kg	180kg	Kolor Colour	Klasa NLGI NLGI Class	Temperatura pracy Operating temperature [°C]	Typ zagęszczacza Thickener Type	Temperatura kroplenia Dropping point [°C]	Lepkość oleju bazowego Base Oil Viscosity [mm <sup>2</sup> /s] 40°C
					AVIACAL EP 2 	2	-30 ÷ 120	Litowo-wapniowy / Lithium-calcium	205	200

## AVIACAL 2 LD

Specyfikacje / Specifications: DIN 51502: KP2K-30; ISO: L-XCCHI2

Półsyntetyczny smar o przedłużonej żywotności przeznaczony do smarowania wysokoobciążonych łożysk tocznych, ślizgowych, kulkowych i rolkowych oraz innych skojarzy trących, gdzie występują trudne warunki pracy: dostępność wody, obciążenia udarowe, wysokie zapylenie. Smar charakteryzuje się wysoką przyczepnością do smarowanych elementów i jest szczególnie odporny na wymywanie wodą, w porównaniu do analogicznych smarów litowych. Zawiera dodatki antykorozyjne, przeciwzużyciowe i przeciwzatarciowe zapewniając najwyższy poziom ochrony smarowanych elementów.

A semi-synthetic lubricant with a long service life intended for the lubrication of heavily loaded rolling bearings, slide bearings, ball bearings and roller bearings, as well as other friction objects where difficult operating conditions occur, e.g.: water availability, impact loads, high dust content. The lubricant is characterized by an extraordinary adhesion to lubricated elements and is particularly resistant to water washout, compared to analogous lithium lubricants. It contains anticorrosion, anti-wear additives, which gives the highest level of protection for lubricated elements.

0,4kg	4,5kg	18kg	43kg	180kg	Kolor Colour	Klasa NLGI NLGI Class	Temperatura pracy Operating temperature [°C]	Typ zagęszczacza Thickener Type	Temperatura kroplenia Dropping point [°C]	Lepkość oleju bazowego Base Oil Viscosity [mm <sup>2</sup> /s] 40°C
					AVIACAL 2 LD 	2	-30 ÷ 120	Wapniowy bezwodny / Calcium anhydrous	150	850



## AVIACAL 2 SPECIAL

Specyfikacje / Specifications: DIN 51502: KPF2K-30; ISO: L-XCCHI2

Specjalny smar półsyntetyczny o przedłużonej żywotności, zawierający stałe dodatki smarujące, przeznaczony do wysokoobciążonych, niskoobrotowych łożysk, czopów, siodeł i sworzni oraz elementów, które są narażone na dostępność wody, obciążenia udarowe oraz wysokie zapylenie. Smar charakteryzuje się bardzo dobrą przyczepnością do smarowanych elementów i jest szczególnie odporny na wymywanie wodą, w porównaniu do analogicznych smarów litowych. Produkt jest dedykowany do aplikacji narażonych na czynniki atmosferyczne. Dzięki zawartości stałych dodatków produkt zapewnia najwyższy poziom ochrony smarowanych elementów.

Special semi-synthetic grease with extended service life, containing solid lubricating additives, intended for high load, low speed bearings, pins, saddles and bolts as well as components that are exposed to water availability, impact loads and high dust content. The lubricant is characterized high adhesion to lubricated elements and is particularly resistant to water washout, compared to conventional lithium lubricants. The product is dedicated to applications exposed to atmospheric factors. The lubricant contains solid additives ensuring the highest level of protection of the lubricated elements.

0,4kg	4,5kg	18kg	43kg	180kg	Kolor Colour	Klasa NLGI NLGI Class	Temperatura pracy Operating temperature [°C]	Typ zagęszczacza Thickener Type	Temperatura kroplenia Dropping point [°C]	Lepkość oleju bazowego Base Oil Viscosity [mm <sup>2</sup> /s] 40°C	
					AVIACAL 2 SPECIAL		2	-30 + 120	Wapniowy bezwodny / Calcium anhydrous	152	850

## AVIALITH 2 F

Specyfikacje / Specifications: DIN 51502: KPF2N-30; ISO: L-XCDHB2

Wysokiej jakości smar z przeciwzatarciowymi dodatkami stałymi przeznaczony do stosowania w najtrudniejszych warunkach eksploatacji – jest dedykowany do łożysk, przegubów i innych aplikacji, występujących w transporcie ciężarowym i przemyśle ciężkim, szczególnie narażonych na wibracje i wysokie obciążenia udarowe oraz ryzyko przerwania filmu smarowego. Specjalna kompozycja zagęszczacza litowego, dodatków smarnych oraz dwusiarczku molibdenu pozwala na zastosowanie w miejscach szczególnie narażonych na wysokie zapylenie i obecność wody. Smar charakteryzuje się bardzo dobrą stabilnością mechaniczną, odpornością oksydacyjną i antykorozyjną.

High quality grease with anti-seize solid additives intended for use in the most difficult operating conditions - it is dedicated for bearings, joints and other applications found in truck and heavy industry, especially exposed to vibrations and high impact loads and the risk of breaking the lubricating film. A special composition of lithium thickener, lubricating additives and molybdenum disulfide allows for use in places especially exposed to high dustiness and the presence of water. The grease is characterized by very good mechanical stability, oxidation and anticorrosion resistance.

0,4kg	4,5kg	18kg	43kg	180kg	Kolor Colour	Klasa NLGI NLGI Class	Temperatura pracy Operating temperature [°C]	Typ zagęszczacza Thickener Type	Temperatura kroplenia Dropping point [°C]	Lepkość oleju bazowego Base Oil Viscosity [mm <sup>2</sup> /s] 40°C	
					AVIALITH 2 F		2	-30 + 140	Litowy / Lithium	208	130

## AVIALITH WHITE

Specyfikacje / Specifications: DIN 51502: KPF2K-30; ISO: L-XCCHB2

Uniwersalny smar ogólnego stosowania przeznaczony do smarowania elementów pracujących w typowych warunkach pracy. Produkt jest dedykowany do większości łożysk, połączeń ruchomych oraz sworzni pracujących przy normalnym obciążeniu, stosowanych w urządzeniach i pojazdach mechanicznych w gospodarstwie domowym i przemyśle. Produkt smaruje zmniejszając zużycie i wypiera wodę. Smar odznacza się doskonałą ochroną antykorozyjną. Dzięki dodatkom przyczepnościowym nie spływa z pionowych powierzchni i jest szczególnie odporny na wmywanie wodą.

Universal general purpose grease intended for the lubrication of elements operating under typical conditions. The product is dedicated to the majority of bearings, movable joints and bolts operating under normal load, used in devices and motor vehicles in the household and industry. The product lubricates reducing wear and displaces water. The grease has excellent anticorrosion protection and thanks to the adhesion additives it does not flow from vertical surfaces, and is particularly resistant to water washout as well.

0,4kg	4,5kg	18kg	43kg	180kg	Kolor Colour	Klasa NLGI NLGI Class	Temperatura pracy Operating temperature [°C]	Typ zagęszczacza Thickener Type	Temperatura kroplenia Dropping point [°C]	Lepkość oleju bazowego Base Oil Viscosity [mm <sup>2</sup> /s] 40°C	
					AVIALITH WHITE		2	-30 ÷ 120	Litowy / Lithium	210	130

## AVIALITH PTFE

Specyfikacje / Specifications: DIN 51502: KPF2N-30; ISO: L-XCDHB2

Wielofunkcyjny smar litowy z PTFE, który zmniejsza tarcie i zapewnia nadzwyczajną ochronę łożysk i innych skojarzeń trących pracujących w najtrudniejszych warunkach pracy. Produkt jest przeznaczony do stosowania w każdej gałęzi przemysłu, gdzie wymaga się od środka smarowego najwyższego stopnia ochrony. Specjalna kompozycja pakietu dodatków w połączeniu z bardzo dobrymi właściwościami cząsteczek teflonu zapewnia unikalne parametry przeciwzużyciowe smaru. Zawiera dodatki antyoksydacyjne gwarantujących długotrwałą stabilność termiczną. Jest odporny na wmywanie wodą i zapewnia ochronę antykorozyjną.

Multifunctional lithium grease with PTFE, which reduces friction and ensures extraordinary protection of bearings and other friction objects operating in the most difficult conditions. The product is intended for use in all industries where the highest degree of protection is required from the lubricant. A special composition of the additives package combined with very good properties of PTFE particles ensure unique anti-wear parameters of the grease. It contains antioxidant additives that guarantee long-term thermal stability. It is resistant to water washout and provides anticorrosion protection.

0,4kg	0,5kg	4,5kg	18kg	43kg	180kg	Kolor Colour	Klasa NLGI NLGI Class	Temperatura pracy Operating temperature [°C]	Typ zagęszczacza Thickener Type	Temperatura kroplenia Dropping point [°C]	Lepkość oleju bazowego Base Oil Viscosity [mm <sup>2</sup> /s] 40°C	
						AVIALITH PTFE		2	-30 ÷ 140	Litowy / Lithium	215	200





## AVIA LITHOPLEX 2 EP

Specyfikacje / Specifications: DIN 51502: KP2P-30; ISO: L-XCEHB2

Wysokiej jakości, kompleksowy smar litowy przeznaczony do smarowania łożysk i elementów narażonych na wysokie i udarowe obciążenia, przy znacznie podwyższonych temperaturach pracy, gdzie ograniczona jest możliwość stosowania smarów na bazie prostych mydeł litowych. Produkt nadaje się szczególnie do wysokoobrotowych łożysk kulkowych samochodów osobowych i użytkowych. Smar odznacza się wysoką stabilnością termiczną i mechaniczną - produkt nie zmienia konsystencji w najtrudniejszych warunkach pracy. Specjalne dodatki uszlachetniające sprawiają, że produkt posiada właściwości do przenoszenia wysokich obciążeń i charakteryzuje się bardzo dobrymi właściwościami przeciwzużyciowymi.

High quality, complex lithium grease intended for lubrication of bearings and elements exposed to high and impact loads, at significantly increased operating temperatures, where the possibility of using lubricants based on simple lithium soaps is limited. The product is particularly suitable for high-speed ball bearings of passenger cars and commercial vehicles. The grease is characterized by high thermal and mechanical stability - the product does not change its consistence in the most difficult working conditions. Special refining additives make the product suitable to carry high loads and has very good anti-wear properties.

0,4kg	4,5kg	18kg	43kg	180kg	Kolor Colour	Klasa NLGI NLGI Class	Temperatura pracy Operating temperature [°C]	Typ zagęszczacza Thickener Type	Temperatura kroplenia Dropping point [°C]	Lepkość oleju bazowego Base Oil Viscosity [mm <sup>2</sup> /s] 40°C
						2	-30 + 160	Kompleks litowy / Lithium complex	272	220

## AVIA LITHOPLEX 1,5 EP HEAVY

Specyfikacje / Specifications: DIN 51502: KP1,5P-30; ISO: L-XCEHB1,5

Kompleksowy smar litowy dedykowany do smarowania wysokoobciążonych łożysk i innych węzłów tarcia w przemyśle budowlanym i odlewniczym. Jest zalecany do długotrwałego smarowania łożysk i przekładni pracujących w wysokim zakresie temperatur. Produkt wytwarzany jest w oparciu o olej mineralny o wysokiej lepkości i niskiej temperaturze płynięcia zapewniający szeroki zakres stosowania. Smar posiada właściwości do przenoszenia bardzo wysokich obciążeń i zapewniają dobrą ochronę przed zużyciem. Produkt zawiera dodatki zwiększające adhezję do smarowanych powierzchni zwiększając tym samym odporność na wymywanie wodą.

A complex lithium grease dedicated for the lubrication of heavily loaded bearings and other friction pairs in the building and foundry industries. It is recommended for long-term lubrication of bearings and gears operating in a high temperature range. The product is manufactured on the basis of mineral oil with high viscosity and low flow temperature ensuring a wide range of use. The grease has the properties to carry very high loads, which provides good protection against wear. The product contains additives that increase adhesion to lubricated surfaces, increasing the resistance to water washout.

0,4kg	4,5kg	18kg	43kg	180kg	Kolor Colour	Klasa NLGI NLGI Class	Temperatura pracy Operating temperature [°C]	Typ zagęszczacza Thickener Type	Temperatura kroplenia Dropping point [°C]	Lepkość oleju bazowego Base Oil Viscosity [mm <sup>2</sup> /s] 40°C
						1,5	-30 + 160	Kompleks litowy / Lithium complex	260	630

## AVIA LITHOPLEX SYNTH EP

Specyfikacje / Specifications: AVIA LITHOPLEX SYNTH 100 EP 2: DIN 51502: KPHC2P-50; ISO: L-XCEHB2  
 AVIA LITHOPLEX SYNTH 220 EP 2: DIN 51502: KPHC2P-50; ISO: L-XCEHB2  
 AVIA LITHOPLEX SYNTH 460 EP: DIN 51502: KPHC1,5P-50; ISO: L-XCEHB1,5

Multifunkcyjny, w pełni syntetyczny, kompleksowy smar litowy przeznaczony do stosowania w najbardziej wymagających gałęziach przemysłu - morskim, motoryzacyjnym i energetycznym. Produkt jest dedykowany do smarowania elementów narażonych na ekstremalne warunki pracy - wysokie obciążenia, dostęp wody morskiej i wysokie temperatury. Smar charakteryzuje się ponadprzeciętną ochroną łożysk przy średnich prędkościach oraz przy bardzo dużych obciążeniach. Posiada doskonałe właściwości przeciwtarciowe, antykorozyjne i antyoksydacyjne. Produkt charakteryzuje się bardzo dobrą pompowalnością w skrajnie niskich temperaturach. Połączenie syntetycznego oleju bazowego i najwyższej jakości zagęszczacza gwarantuje zapewnienie wyższych parametrów użytkowych w odniesieniu do analogicznych smarów wytwarzanych w oparciu o bazę mineralną.

Multifunctional, fully synthetic, complex lithium grease intended to be used in the most demanding industries, such as: marine, automotive and energy ones. The product is dedicated to the lubrication of elements exposed to extreme operating conditions - high loads, seawater access and extreme temperatures. Its protection of bearings at high speeds and very heavy loads is better than average products' one. It has excellent extreme pressure, anticorrosion and antioxidant properties. The product is characterized by very good pumpability in extremely low temperatures. The combination of synthetic base oil and the highest quality thickener gives higher operational parameters in relation to analogous greases based on a mineral base.

	0,4kg	4,5kg	18kg	43kg	180kg	Kolor Colour	Klasa NLGI NLGI Class	Temperatura pracy Operating temperature [°C]	Typ zagęszczacza Thickener Type	Temperatura kroplenia Dropping point [°C]	Lepkość oleju bazowego Base Oil Viscosity [mm <sup>2</sup> /s] 40°C
AVIA LITHOPLEX SYNTH 100 EP 2							2	-50 ÷ 160	Kompleks litowy / Lithium complex	285	100
AVIA LITHOPLEX SYNTH 220 EP 2							2	-50 ÷ 160	Kompleks litowy / Lithium complex	>290	220
AVIA LITHOPLEX SYNTH 460 EP							1,5	-50 ÷ 160	Kompleks litowy / Lithium complex	>290	460

## AVIA LITHOPLEX TRANS BLUE EP 2

Specyfikacje / Specifications: DIN 51502: KP2P-30; ISO: L-XCEHB2

Kompleksowy smar litowy o podwyższonej trwałości przeznaczony do elementów trących pracujących w wyjątkowo ciężkich warunkach pracy różnych gałęzi przemysłu, w szczególności do smarowania łożysk osi w pojazdach transportu ciężarowego. Smar zawiera specjalną formułę dodatków, które zapewniają nadzwyczajne właściwości przeciwozrybiowe, smarowości i antykorozyjne. Smar odznacza się bardzo wysoką adhezją do smarowanej powierzchni i bardzo dobrą odpornością na wymywanie wodą. Produkt charakteryzuje się wysoką stabilnością mechaniczną i niezmiennością konsystencji w czasie wydłużonej pracy.

Complex lithium grease with increased durability intended for friction elements operating in extremely hard conditions of various industries, in particular for lubrication of axle bearings in vehicles of commercial truck transport. The lubricant contains a special formula of additives that provide extraordinary anti-wear, lubricating and anticorrosion properties. The grease is characterized by very high adhesion to the lubricated surface and very good resistance to water washout. The product is characterized by high mechanical stability and invariability of consistence during extended operation.

	0,4kg	4,5kg	18kg	43kg	180kg	Kolor Colour	Klasa NLGI NLGI Class	Temperatura pracy Operating temperature [°C]	Typ zagęszczacza Thickener Type	Temperatura kroplenia Dropping point [°C]	Lepkość oleju bazowego Base Oil Viscosity [mm <sup>2</sup> /s] 40°C
AVIA LITHOPLEX TRANS BLUE EP 2							2	-30 ÷ 160	Kompleks litowy / Lithium complex	266	220





## AVIA SULFOGREASE 2

Specyfikacje / Specifications: DIN 51502: KP2P-20; ISO: L-XCEHB2

Wielofunkcyjny smar o wysokiej przyczepności do najtrudniejszych zastosowań przemysłowych. Doskonałe właściwości EP, AW i ponadprzeciętna odporność na działanie wody, wynikające z naturalnych właściwości sulfonianów wapnia mają zastosowanie w wysoce obciążonych maszynach przemysłowych w przemyśle metalurgicznym, cementowym i opaniarskim. Odpowiednia kompozycja pakietu dodatków i naturalne, ponadprzeciętne właściwości zagęszczacza zapewniają najwyższą ochronę przeciwdrobnoustrojową oraz antykorozyjną w wysokich temperaturach. Smar charakteryzuje się wysoką stabilnością mechaniczną i wysoką odpornością na wmywanie wodą. Ze względu na silną adhezję smaru do powierzchni wydłuża okresy przesmarowywania, pozwalając na zmniejszenie częstotliwości czynności serwisowych.

Multi-purpose grease with high adhesion for the most difficult industrial applications. The excellent properties of EP, AW and above-average resistance to water, resulting from the natural properties of calcium sulfonates, are used in highly loaded industrial machines in the metallurgical, cement and tire industries. The appropriate composition of the additive package and the natural, above-average properties of the thickener ensure the highest anti-wear and anticorrosion protection at high temperatures. The grease is characterized by high mechanical stability and high resistance to water washout. Due to the strong adhesion of the grease to the surface, it prolongs the relubrication periods, allowing to reduce the frequency of service activities.

0,4kg 4,5kg 18kg 43kg 180kg	Kolor Colour	Klasa NLGI NLGI Class	Temperatura pracy Operating temperature [°C]	Typ zagęszczacza Thickener Type	Temperatura kroplenia Dropping point [°C]	Lepkość oleju bazowego Base Oil Viscosity [mm²/s] 40°C
AVIA SULFOGREASE 2		2	-20 ÷ 160	Kompleksowy sulfonian wapnia / Calcium sulphonate complex	>300	500

## AVIA COPPER PASTE

Specyfikacje / Specifications: DIN 51502: KPF2U-20; ISO: L-XBGHB2

Wielozadaniowa pasta montażowa na bazie drobnocząsteczkowej miedzi przeznaczona do smarowania i zabezpieczania elementów w warunkach ekstremalnie wysokich temperatur. Smar tworzy trwałą warstwę uszczelniającą, chroniącą przed korozją i ścieraniem oraz wypłukiwanie wodą. Pozwala na łatwy montaż i późniejszy demontaż elementów bez uszkodzeń. Nadaje się do smarowania śrub i nakrętek, połączeń gwintowych, świec zapłonowych, sworzni i czopów. Eliminuje piszczenie i skrzypienie. Nie należy stosować do elementów aluminiowych.

Multi-purpose assembly paste based on fine-particle copper, designed for lubrication and protection of components in extremely high temperatures. The grease creates a durable sealing layer that protects against corrosion and abrasion as well as water washout. It allows for easy assembly and subsequent dismantling of components without damage. It is suitable for the lubrication of bolts and nuts, thread connections, spark plugs, pins and bolts. The product eliminates squeaking and creaking. Do not use it on aluminum components.

0,4kg 0,5kg 4,5kg 18kg 43kg 180kg	Kolor Colour	Klasa NLGI NLGI Class	Temperatura pracy Operating temperature [°C]	Typ zagęszczacza Thickener Type	Temperatura kroplenia Dropping point [°C]	Lepkość oleju bazowego Base Oil Viscosity [mm²/s] 40°C
AVIA COPPER PASTE		2	-20 ÷ 1000	Bentonit / Bentonite	nietopliwy / non-melting	500

## AVIA CERAMIC PASTE

Specyfikacje / Specifications: DIN 51502: KPF2U-30; ISO: L-XCGHB2

Ceramiczna pasta montażowa odporna na ekstremalne temperatury dedykowana do aplikacji w motoryzacji i wymagających gałęzi przemysłu. Produkt jest zalecany do prac przy montażu układu hamulcowego z systemami ABS i ESP. Tworzy warstwę ochronną zapobiegającą zapiekaniu śrub i połączeń metalowych ze stali, stopów szlachetnych, miedzi i aluminium. Pasta chroni przed korozją, czynnikami agresywnymi i atmosferycznymi. Redukuje tarcie i zużycie smarowanych elementów. Produkt zawiera dodatki adhezyjne zwiększające przyczepność do powierzchni oraz odporność na wmywanie wodą.

Ceramic mounting paste resistant to extreme temperatures dedicated to applications in the automotive industry and demanding industries. The product is recommended for assembly of braking systems with ABS and ESP systems. It creates a protective layer preventing the brazing of screws and metal connections made of steel, precious alloys, copper and aluminum. The paste protects against corrosion as well as aggressive and atmospheric factors. It reduces friction and wear of lubricated parts. The product contains adhesion additives that increase adhesion to the surface and resistance to water washout.

0,4kg	0,5kg	4,5kg	18kg	43kg	180kg	Kolor Colour	Klasa NLGI NLGI Class	Temperatura pracy Operating temperature [°C]	Typ zagęszczacza Thickener Type	Temperatura kroplenia Dropping point [°C]	Lepkość oleju bazowego Base Oil Viscosity [mm <sup>2</sup> /s] 40°C
						AVIA CERAMIC PASTE	2	-30 + 1400	Bentonit / Bentonite	nietopliwy / non-melting	500

## AVIA ALUMINIUM PASTE

Specyfikacje / Specifications: DIN 51502: KPF2U-20; ISO: L-XBGHE2

Wysokotemperaturowa pasta montażowa na bazie aluminium zapewniająca ochronę przed zapiekaniem, zacieraniem i korozją elementów narażonych na ekstremalne temperatury. Zalecana jest w aplikacjach, gdzie zastosowanie pasty miedzianej może wywołać korozję elektrolityczną. Produkt zapewnia wytworzenie szczególnie trwałej warstwy ochronnej odpornej na temperaturę, ścieranie i wypłukiwanie wodą. Pasta może być stosowana do zabezpieczania gwintowanych elementów układu wydechowego, podzespołów układu hamulcowego oraz śrub i nakrętek narażonych na ekstremalne temperatury. Chroni powierzchnię elementów przed agresywnym środowiskiem zewnętrznym.

High-temperature aluminum-based mounting paste for protection against burning, scuffing and corrosion of components exposed to extreme temperatures. It is recommended in applications where the use of copper paste can cause electrolytic corrosion. The product ensures the creation of a particularly durable protective layer resistant to temperature, abrasion and rinsing with water. The paste can be used to protect thread components of the exhaust system, brake system components and bolts and nuts exposed to extreme temperatures. It protects the surface of elements against an aggressive external environment.

0,4kg	0,5kg	4,5kg	18kg	43kg	180kg	Kolor Colour	Klasa NLGI NLGI Class	Temperatura pracy Operating temperature [°C]	Typ zagęszczacza Thickener Type	Temperatura kroplenia Dropping point [°C]	Lepkość oleju bazowego Base Oil Viscosity [mm <sup>2</sup> /s] 40°C
						AVIA ALUMINIUM PASTE	2	-20 + 1100	Bentonit / Bentonite	nietopliwy / non-melting	500






## AVIA MEISSELPASTE

Specyfikacje / Specifications: DIN 51502: MF2U-20; ISO: L-XBGBH2

Pasta wysokotemperaturowa na bazie aluminium, grafitu i miedzi przeznaczona do smarowania listew wyburzeniowych młotów hydraulicznych i pneumatycznych. Produkt nie nadaje się do smarowania łożysk. Może być stosowana jako pasta zabezpieczająca przed zapiekaniami i korozją tworząc trwałą na przerwanie warstwę rozdzielczą. Smar jest odporny na ekstremalne naciski i wmywanie wodą. Dodatki stałe zwiększają możliwość przenoszenia dużych obciążeń uderowych i gwarantują utrzymanie filmu smarowego przy skrajnych obciążeniach. Produkt charakteryzuje się dobrą ochroną antykorozyjną i odpornością na starzenie.

High temperature paste based on aluminum, graphite and copper intended for the lubrication of demolition mouldings of hydraulic and pneumatic hammers. The product is not suitable for the lubrication of bearings. It can be used as a paste protecting against burning and corrosion, creating a durable separating layer. The grease is resistant to extreme pressure and water washout. Solid additives increase the possibility of transferring large impact loads and guarantee the maintenance of a lubricating film at extreme loads. The product is characterized by good anti-corrosion protection and resistance to aging.

0,4kg	4,5kg	18kg	43kg	180kg	Kolor Colour	Klasa NLGI NLGI Class	Temperatura pracy Operating temperature [°C]	Typ zagęszczacza Thickener Type	Temperatura kroplenia Dropping point [°C]	Lepkość oleju bazowego Base Oil Viscosity [mm <sup>2</sup> /s] 40°C
					AVIA MEISSELPASTE 	2	-20 ÷ 1100	Kompleks aluminium / Aluminium complex	260	220

	DIN 51502	ISO 6743/9	Temperatura pracy Temperature range	Przemysł Industry
AVIALITH 2	K2K-30	ISO L-XCCEA2	-30 + 120°C	
AVIALITH 3	K3K-30	ISO L-XCCEA3	-30 + 120°C	
AVIALITH 1 EP	KP1K-30	ISO-L-XCCHB1	-30 + 120°C	
AVIALITH 2 EP	KP2K-30	ISO-L-XCCHB2	-30 + 120°C	
AVIALITH 3 EP	KP3K-30	ISO-L-XCCHB3	-30 + 120°C	
AVIALITH 000 EP	GP00/000K-50	ISO-L-XECEB00/000	-50 + 120°C	
AVIALITH 200 EP 2	KP2N-30	ISO-L-XCDHB2	-30 + 140°C	
AVIALITH 280 EP 2	KP2N-30	ISO-L-XCDHB2	-30 + 140°C	
AVIACAL EP 2	KP2K-30	ISO-L-XCCHB2	-30 + 120°C	
AVIACAL 2 LD	KP2K-30	ISO-L-XCCHI2	-30 + 120°C	
AVIACAL 2 SPECIAL	KPF2K-30	ISO-L-XCCHI2	-30 + 120°C	
AVIALITH 2F	KPF2N-30	ISO-L-XCDHB2	-30 + 140°C	
AVIALITH WHITE	KPF2K-30	ISO-L-XCCHB2	-30 + 120°C	
AVIALITH PTFE	KPF2N-30	ISO-L-XCDHB2	-30 + 140°C	
AVIA LITHOPLEX 2 EP	KP2P-30	ISO L-XCEHB2	-30 + 160°C	
AVIA LITHOPLEX 1,5 EP HEAVY	KP1,5P-30	ISO L-XCEHB1,5	-30 + 160°C	
AVIA LITHOPLEX SYNTH 100 EP 2	KPHC2P-50	ISO L-XCEHB2	-50 + 160°C	
AVIA LITHOPLEX SYNTH 220 EP 2	KPHC2P-50	ISO L-XCEHB2	-50 + 160°C	
AVIA LITHOPLEX SYNTH 460 EP	KPHC1,5P-50	ISO L-XCEHB1,5	-50 + 160°C	
AVIA LITHOPLEX TRANS BLUE EP 2	KP2P-30	ISO L-XCEHB2	-30 + 160°C	
AVIA SULFOGREASE 2	KP2P-20	ISO L-XCEHB2	-20 + 160°C	
AVIA COOPER PASTE	KPF2U-20	ISO L-XBGBH2	-20 + 1000°C	
AVIA CERAMIC PASTE	KPF2U-30	ISO L-XCGBH2	-30 + 1400°C	
AVIA ALUMINIUM PASTE	KPF2U-20	ISO L-XBGBE2	-20 + 1100°C	
AVIA MEISSELPASTE	MF2U-20	ISO L-XBGBH2	-20 + 1100°C	

- metalurgiczny / metallurgical
- rolniczy / agriculture
- manufaktura / manufacturing & assembly

- chemiczny / chemical
- papierniczy / paper
- kopalniany / construction & mining

- transportowy / transportation
- cementowy / cement
- łożyska wysokobrotowe / high speed bearings





	Łożyska kulkowe Rolling bearings	Łożyska ślizgowe Slide bearings	Przekładnie Gears	Warstwa ochronna Protective layer	Przeguby i sworznie Joint and bolts	System centralnego smarowania Central lubrication system
AVIALITH 2	✓	✓			✓	
AVIALITH 3	✓	✓			✓	
AVIALITH 1 EP	✓	✓	✓		✓	
AVIALITH 2 EP	✓	✓	✓		✓	✓
AVIALITH 3 EP	✓	✓			✓	✓
AVIALITH 000 EP			✓			✓
AVIALITH 200 EP 2	✓	✓			✓	
AVIALITH 280 EP 2	✓	✓			✓	
AVIACAL EP 2	✓	✓			✓	
AVIACAL 2 LD		✓	✓			✓
AVIACAL 2 SPECIAL		✓			✓	
AVIALITH 2F		✓		✓		
AVIALITH WHITE	✓	✓			✓	
AVIALITH PTFE	✓	✓				✓
AVIA LITHOPLEX 2 EP	✓	✓			✓	
AVIA LITHOPLEX 1,5 EP HEAVY	✓	✓			✓	
AVIA LITHOPLEX SYNTH 100 EP 2	✓	✓			✓	
AVIA LITHOPLEX SYNTH 220 EP 2	✓	✓			✓	
AVIA LITHOPLEX SYNTH 460 EP	✓	✓			✓	
AVIA LITHOPLEX TRANS BLUE EP 2	✓	✓				
AVIA SULFOGREASE 2	✓	✓			✓	
AVIA COOPER PASTE				✓	✓	✓
AVIA CERAMIC PASTE				✓	✓	✓
AVIA ALUMINIUM PASTE				✓	✓	✓
AVIA MEISSELPASTE				✓	✓	✓



K 1 P 2 2 3 K 4 - 20 5

### 1, 2 - rodzaj smaru / grease type

	rodzaj smaru / grease type
K	łożyska toczne, ślizgowe plain, sliding bearings
G	przekładnie zamknięte closed drives
OG	przekładnie otwarte open drives
M	łożyska ślizgowe, uszczelnienia plain bearings, seals

	rodzaj smaru / grease type
E	estrowy organic ester
FK	fluorowęglowodorowy perfluor liquid
HC	syntetyczny synthetic hydrocarbon
PH	estry kwasu fosforowego esters of phosphoric acid

	rodzaj smaru / grease type
PG	poliglikole polyglycol
SI	sylikonowy silicone
X	inne other

### 3 - klasa NLGI / NLGI grade

	Penetracja po ugniataniu / Penetration worked [25°C; 0.1mm]	Konsystencja / Consistency
000	445-475	płynna / fluid
00	400-430	płynna / fluid
0	355-385	bardzo miękki / very soft
1	310-340	miękki / soft
2	265-295	umiarkowanie miękki / moderately soft
3	220-250	średnio-płynny / semi-fluid
4	175-205	średnio-twardy / semi-thick
5	130-160	twardy / hard
6	85-115	bardzo twardy / very hard

### 4 - maksymalna temperatura zastosowania / highest application temperature

	maksymalna temperatura zastosowania upper application temperature	zachowanie w obecności wody presence of water behavior
C	60°C	0-1 [40°C]
D	60°C	2-3 [40°C]
E	80°C	0-1 [40°C]
F	80°C	2-3 [40°C]
G	100°C	0-1 [90°C]
H	100°C	2-3 [90°C]
K	120°C	0-1 [90°C]

	maksymalna temperatura zastosowania upper application temperature	zachowanie w obecności wody presence of water behavior
M	120°C	2-3 [90°C]
N	140°C	0 - brak zmian / no change
P	160°C	1 - niewielka zmiana / slight change
R	180°C	2 - umiarkowana zmiana / moderate change
S	200°C	3 - duża zmiana / big change
T	220°C	
U	> 220°C	

### 5 - minimalna temperatura zastosowania / lowest application temperature

