

TD 003

DE	Technisches Datenblatt ATE Bremszylinderpaste	2	NL	Technisch gegevensblad ATE Remcilinderpasta	32
EN	Technical data sheet ATE Brake Cylinder Paste	4	NO	Teknisk memorandum ATE bremsesylinderpasta	34
FR	Fiche de données techniques ATE Graisse de frein	6	PL	Karta danych technicznych Pasta do cylindrków hamulcowych ATE	36
IT	Scheda tecnica Pasta per cilindretti freno ATE	8	PT	Ficha de dados técnicos Pasta do cilindro de travões ATE	38
ES	Hoja de datos técnica Pasta para cilindros de freno ATE	10	RO	Fișă tehnică de date Pastă pentru cilindri de frână ATE	40
BG	Листовка с технически данни АТЕ Паста за спирачни цилиндри	12	RU	Технический паспорт Паста для тормозных цилиндров АТЕ	42
CS	Technický datový list ATE pasta na brzdové válečky	14	SV	Tekniskt datablad ATE Bromscylinderpasta	44
DA	Teknisk datablad ATE bremsecylinderpasta	16	SL	Tehnični podatkovni list Pasta za zavorne valje ATE	46
ET	Tehnilise teabe leht ATE pidurisilindri määre	18	SK	Technická špecifikácia ATE pasta pre brzdový valec	48
FI	Tekninen erittelylehti ATE jarrusylinterien voitelupasta	20	TR	Teknik Bilgi Föyü ATE fren silindiri macunu	50
EL	Φύλλο τεχνικών χαρακτηριστικών ΑΤΕ Αλοιφή αντλίας φρένων	22	SR	Tehničke specifikacije ATE pasta za kočioni cilindar	52
HR	Tehničke specifikacije ATE pasta za kočione cilindre	24	JA	技術的なデータシート ATE ブレーキシリンダペースト	54
HU	Műszaki adatlap ATE fékhenger paszta	26	ZH	技术数据表 ATE 制动缸膏	56
LT	Techninis duomenų lapas ATE stabdžių cilindro pasta	28	AR	ورقة البيانات الفنية فرشاة أسطوانة الفرامل	57
LV	Tehnisko datu lapa ATE bremžu cilindru pasta	30			



ATE Bremzylinderpaste

Die Bremzylinderpaste dient als Korrosionsschutz für verschiedene metallische Bauteile in hydraulischen Bremsaggregaten. Darüber hinaus erleichtert sie durch ihre Schmierwirkung die Montage insbesondere von Gummiteilen auf Metalloberflächen. Die Bremzylinderpaste ist nicht spritzwasserfest. Deshalb ist ihr Einsatz auf innere Oberflächen in geschützter oder verschlossener Einbaulage beschränkt. Die Bremzylinderpaste wird bei hydraulischen Bremsaggregaten eingesetzt, die für den Betrieb mit Bremsflüssigkeiten auf der Basis von Polyglykolethern gemäß den Normen FMVSS 116 (DOT 3, DOT 4, DOT 5.1), SAE J 1703 und DIN ISO 4925 ausgelegt sind. Sie ist nicht für die Anwendung in Bremsaggregaten mit einer Hydraulikflüssigkeit auf Silikon oder Mineralölbasis vorgesehen. Kunststoffteile (z. B. Kolben), die beständig gegen Bremsflüssigkeit sind, erweisen sich in der Regel auch gegenüber der Bremzylinderpaste als beständig. Dennoch muss die Verträglichkeit von Kunststoffen mit Bremzylinderpaste im Zweifelsfall geprüft werden. Dies gilt auch für organische Beschichtungen.

Die Bremzylinderpaste darf nicht auf die Oberfläche von Reibbelägen oder Bremscheiben gelangen.

Die Temperaturbeständigkeit der Paste reicht bei längerfristiger, thermischer Belastung von -40°C bis 100°C . Kurzfristig ist sie bis ca. 200°C belastbar.

Die Bremzylinderpaste ist in 3 Konsistenzen lieferbar:

Konsistenz	Gebinde	Sach-Nr.
pastös	180 g-Tube	03.9902-05xx.2
weich	5 kg-Eimer	03.9902-0503.2
	40 kg-Eimer	03.9902-0504.2
fließfähig	5 kg-Eimer	03.9902-0505.2
	40 kg-Eimer	03.9902-0506.2

Die Bremzylinderpaste ist kein konsistenzstabiles Schmierfett. Bei mechanisch-dynamischer Einwirkung, z. B. bei Fließ- und Rührprozessen, tritt eine zunehmende Konsistenzverringern auf, die sich nach Beendigung des Prozesses wieder zurückbildet (Thixotropie). Die Angabe einer definierten Kenngröße der Viskosität ist daher nicht sinnvoll.

Oberhalb von ca. 70°C setzt eine zunehmende Verflüssigung des Verdickers ein, die bei erneuter Abkühlung nahezu reversibel ist.

Kennwerte:

- | Tropfpunkt für pastöse Tubenqualität (DIN ISO 2176): $<80^{\circ}\text{C}$
- | Flammpunkt des Basisöles (DIN EN ISO 2719): $>145^{\circ}\text{C}$
- | Kältebeständigkeit (alle Konsistenzen) nach Lagerung 1 Woche bei -30°C : weich, streichfähig nach Lagerung 24h bei -40°C : nicht fest
- | Gummiquellverhalten (DIN ISO 4925 Abs. 5.11, durchgeführt an SBR-Testmanschette RM-3a, 70 h / 100°C):
Volumenänderung: 0 bis +6 %
Härteänderung: 0 bis -10 IRHD
Die Bremzylinderpaste wird als dünner, gleichmäßiger Film oder mit einer automatischen

Die Bremzylinderpaste wird als dünner, gleichmäßiger Film oder mit einer automatischen Befettungsanlage punktförmig aufgetragen.

Lagerfähigkeit

(Angaben für eine Lagertemperatur von 0°C bis $+40^{\circ}\text{C}$):

Tuben: 3 Jahre, Eimer: 2 Jahre

Bei Nicht-Gebrauch ist der Behälter dicht geschlossen zu halten. Während der Lagerung und des Transports der Paste kann es zu Konsistenzänderungen (Verhärtungen) oder Teilentmischungen, insbesondere bei Überschreitung der maximalen Lagertemperatur, kommen. Dieses Verhalten stellt die Verwendungsfähigkeit der Paste nicht in Frage. Eine verwendungsfähige Konsistenz kann erfahrungsgemäß durch mechanische Bearbeitung der Paste (z. B. Rühren), ggfs. unter Erwärmung bis max. $+40^{\circ}\text{C}$, wiederhergestellt werden. Beim Aufrühren ist dafür Sorge zu tragen, dass keine Partikel, z. B. vom Behälter, vom Rührwerkzeug oder durch Verunreinigung von außen, in die Paste gelangen, die bei der Verwendung der Paste im Bremsenbauteil schädlich sein können.

Sicherheitsdatenblatt

Ein Sicherheitsdatenblatt sowie weitere Informationen zum Thema erhalten Sie unter www.ate.de.



Brakethrough Technology

ATE Bremzylinderpaste

Sicherheitshinweis

	ACHTUNG
	Umweltgefährdung Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.



ATE Brake Cylinder Paste

The brake cylinder paste serves as corrosion protection for various metal components in hydraulic brake units. In addition, its lubricating effect facilitates the assembly of rubber parts, in particular, on metal surfaces. The brake cylinder paste is not splash-resistant. For this reason, its use is limited to internal surfaces in a protected or closed installation position. The brake cylinder paste is used for hydraulic brake units designed for operation with brake fluids based on polyglycol ethers in accordance with FMVSS 116 (DOT 3, DOT 4, DOT 5.1), SAE J 1703 and DIN ISO 4925. It is not intended for use in brake units with a silicone- or mineral oil-based hydraulic fluid. Plastic parts (e.g. pistons) that are resistant to brake fluid usually also prove to be resistant to brake cylinder paste. Nevertheless, the compatibility of plastics with brake cylinder paste must be tested in case of uncertainty. This also applies to organic coatings.

The brake cylinder paste must not be allowed to come into contact with the surface of friction linings or brake discs.

The temperature resistance of the paste for long-term thermal stress ranges from -40° C to 100° C. It can withstand temperatures of up to approx. 200° C for short periods.

The brake cylinder paste is available in 3 different consistencies:

Consistency	Container	Part no.
As a paste	180 g tube	03.9902-05xx.2
Soft	5 kg bucket	03.9902-0503.2
	40 kg bucket	03.9902-0504.2
Free-flowing	5 kg bucket	03.9902-0505.2
	40 kg bucket	03.9902-0506.2

The brake cylinder paste is not a lubricating grease with a stable consistency. With mechanical-dynamic action, e.g. in flow and stirring processes, the consistency decreases progressively, but returns to normal after the process has ended (thixotropy). It is therefore not useful to specify a definite viscosity parameter.

Increasing liquefaction of the thickener starts above approx. 70° C, which is almost reversible when it cools down once more.

Characteristics:

- | Drip point for paste tube quality (DIN ISO 2176): <80° C
- | Flash point of the base oil (DIN EN ISO 2719): >145° C
- | Resistance to cold (all consistencies) after storage for 1 week at -30° C: soft, spreadable after storage for 24h at -40° C: not solid
- | Rubber swelling behaviour (DIN ISO 4925 section 5.11, carried out on SBR test collar RM-3a, 70 h / 100° C):
Volume change: 0 to +6 %
Hardness change: 0 to -10 IRHD

The brake cylinder paste is applied as a thin, even film or is applied in spots using an automatic greasing unit.

Shelf life

(Data for a storage temperature of between 0° C and +40°):

Tube: 3 years, bucket: 2 years

Keep the container tightly closed when not in use. Changes in consistency (hardening) or partial segregation may occur during storage and transport of the paste, especially if the maximum storage temperature is exceeded. This behaviour does not compromise the usability of the paste. Experience has shown that a usable consistency can be restored by processing the paste mechanically (e.g. stirring), and if necessary by heating it up to maximum of +40° C. When stirring, ensure that no particles, e.g. from the container, from the stirring tool or from external contamination, get into the paste which could be harmful when the paste is used in the brake assembly.

Safety data sheet

A safety data sheet and further information on the subject are available at www.ate.de.



Brakethrough Technology

ATE Brake Cylinder Paste

Safety notice

	ATTENTION
	Environmental hazards Harmful to aquatic life with long lasting effects.



ATE Graisse de frein

La graisse de frein sert de protection contre la corrosion pour différents composants métalliques dans les systèmes de freinage hydrauliques. En outre, par son effet lubrifiant, elle simplifie tout particulièrement le montage des pièces en caoutchouc sur les surfaces en métal. La graisse de frein n'est pas résistante aux projections d'eau. Son utilisation est donc limitée aux surfaces intérieures dans une position de montage protégée ou fermée. La graisse de frein doit être utilisée pour les systèmes de freinage hydrauliques conçus pour fonctionner avec des liquides de frein à base de polyglycoléthers conformément aux normes FMVSS 116 (DOT 3, DOT 4, DOT 5.1), SAE J 1703 et DIN ISO 4925. Elle n'est pas prévue pour une utilisation dans des systèmes de freinage avec un liquide hydraulique à base de silicone ou d'huile minérale. Les pièces en plastique (par ex. les pistons) résistantes au liquide de frein résistent généralement également à la graisse de frein. Cependant, la compatibilité des plastiques avec la graisse de frein doit être vérifiée en cas de doute. Cela s'applique également aux revêtements organiques.

La graisse de frein ne doit pas entrer en contact avec la surface de garnitures de friction ou de disques de frein.

La résistance à la température de la graisse s'étend de -40 °C à 100 °C en cas de sollicitation thermique à long terme. À court terme, elle peut supporter une température jusqu'à 200 °C.

La graisse de frein est disponible dans 3 consistances :

Consistance	Récipients	N° de dossier
pâteuse	Tube de 180 g	03.9902-05xx.2
molle	Seau de 5 kg	03,9902-0503,2
	Seau de 40 kg	03,9902-0504,2
fluide	Seau de 5 kg	03,9902-0505,2
	Seau de 40 kg	03,9902-0506,2

La graisse de frein est une graisse lubrifiante à consistance stable. En cas d'effet mécanique dynamique, par ex. pour les processus d'écoulement et de mélange, une réduction croissante de la consistance survient et disparaît à nouveau une fois le processus terminé (thixotropie). L'indication d'une caractéristique définie pour la viscosité n'est donc pas pertinente.

Au-delà de 70°C, une liquéfaction croissante de l'épaississant survient et est quasiment totalement réversible après refroidissement.

Valeurs caractéristiques :

- | Point de goutte pour la qualité du tube pâteux (DIN ISO 2176) : < 80 °C
- | Point de combustion de l'huile de base (DIN EN ISO 2719) : > 145 °C
- | Résistance au froid (toutes les consistances) après stockage de 1 semaine à -30° C : molle, fluide après un stockage de 24 h à -40° C : non fixe
- | Comportement de gonflement du caoutchouc (DIN ISO 4925 par. 5.11, effectué sur des manchettes de test SBR RM-3a, 70 h / 100 °C) :
Modification du volume : 0 à +6 %
Modification de la dureté : 0 à -10 IRHD
La graisse de frein est appliquée sous la forme d'un film fin et homogène ou avec un

La graisse de frein est appliquée sous la forme d'un film fin et homogène ou avec un système de graissage automatique par point.

Capacité de stockage

(indications pour une température de stockage comprise entre 0 °C et +40 °C) :

Tubes : 3 ans, seaux : 2 ans

En cas de non utilisation, le réservoir doit être conservé fermé de façon étanche. Pendant le stockage et le transport de la graisse, des modifications de consistance (durcissement) ou des séparations partielles peuvent survenir, en particulier en cas de dépassement de la température de stockage maximum. Cette réaction ne remet pas en question la possibilité d'utilisation de la graisse. Une consistance utilisable peut être rétablie par expérience en travaillant mécaniquement la graisse (par ex. en la mélangeant), le cas échéant en la réchauffant jusqu'à max. +40 °C. Lors du mélange, il faut veiller à ce qu'aucune particule, par ex. du réservoir, du dispositif de mélange ou d'impuretés de l'extérieur ne pénètre dans la graisse, car cela pourrait endommager les composants du système de freinage lors de l'utilisation de la graisse.



Brakethrough Technology

ATE Graisse de frein

Fiche de données de sécurité

Vous trouverez une fiche de données de sécurité ainsi que des informations complémentaires sur ce thème sur www.ate.de.

Consigne de sécurité

	ATTENTION
	Danger environnemental Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.



Pasta per cilindretti freno ATE

La pasta per cilindretti freno è utilizzata come protezione contro la corrosione per i vari componenti metallici degli impianti frenanti idraulici. Inoltre, facilita il montaggio dei particolari in gomma e dei componenti metallici lubrificando le superfici metalliche. La pasta per cilindretti freno non è resistente agli spruzzi d'acqua. Pertanto, è destinata ad un uso limitato alle parti interne in posizione di installazione protetta o bloccata. La pasta può essere utilizzata per componenti di impianti freno idraulici progettati per il funzionamento con liquidi per freni a base di poliglicoleteri secondo le norme FM-VSS 116 (DOT 3, DOT 4, DOT 5.1), SAE J 1703 e DIN ISO 4925. Non è destinata all'uso su impianti frenanti che utilizzano fluido idraulico a base di siliconi o oli minerali. Le parti in plastica (ad esempio i pistoni), resistenti al liquido dei freni, sono normalmente resistenti anche alla pasta per cilindretti freno. Tuttavia, è consigliato verificare la compatibilità delle plastiche con la pasta per cilindretti freno. Lo stesso è valido anche per i rivestimenti organici.

La pasta per cilindretti freno non deve venire a contatto con le superfici delle guarnizioni di attrito o dei dischi freno.

La resistenza alla temperatura della pasta va da -40 °C a 100 °C in presenza di sollecitazioni termiche continuative. A breve termine può resistere fino a 200 °C.

La pasta per cilindretti freno è disponibile in 3 consistenze:

Consistenza	Recipienti	N. oggetto
pastoso	Tubo da 180 g	03.9902-05xx.2
morbido	Secchio da 5 kg	03.9902-0503.2
	Secchio da 40 kg	03.9902-0504.2
scorrevole	Secchio da 5 kg	03.9902-0505.2
	Secchio da 40 kg	03.9902-0506.2

La pasta per cilindretti freno non è un grasso lubrificante dalla consistenza stabile. Sotto l'influenza di alcuni processi dinamici e meccanici, ad esempio i processi di afflusso e rimescolamento, si può verificare una riduzione della consistenza crescente, reversibile al termine del processo (tissotropia). Per tale motivo non è possibile definire completamente le specifiche di un valore di viscosità.

Al di sopra dei 70 °C si verifica una fluidificazione crescente dell'addensante, praticamente reversibile con il successivo raffreddamento.

Valori specifici:

- Punto di goccia per la consistenza pastosa in tubo (DIN ISO 2176): <80 °C
- Punto di infiammabilità dell'olio base (DIN EN ISO 2719): >145 °C
- Resistenza al freddo (tutte le consistenze) dopo stoccaggio per 1 settimana a -30 °C: morbida, spalmabile dopo conservazione per 24 ore a -40 °C: non fissa
- Rigonfiamento gomma (DIN ISO 4925 capoverso 5.11, polsino di prova in gomma SBR RM-3a, 70 h / 100 °C):
Variazione di volume: da 0 a +6%
Variazione di durezza: da 0 a -10 IRHD
La pasta del cilindro del freno è disponibile come film sottile e uniforme o con un automatico

La pasta del cilindro del freno è disponibile come film sottile e uniforme o con un sistema di lubrificazione automatico.

Conservabilità

(Informazioni per temperatura di stoccaggio da 0 °C a +40 °C):

Tubi: 3 anni, secchi: 2 anni

Quando non in uso, il contenitore deve essere ben chiuso. Durante lo stoccaggio o il trasporto della pasta possono verificarsi variazioni di consistenza (indurimenti) oppure una separazione dei componenti, in particolare al superamento della temperatura di stoccaggio massima. Queste variazioni non compromettono l'utilizzabilità della pasta. Secondo l'esperienza, una lavorazione meccanica (come ad esempio un rimescolamento), in caso di un eventuale riscaldamento fino a 40 °C, ne ripristina la consistenza ideale per l'applicazione. Durante il rimescolamento è necessario fare attenzione che nella pasta non penetrino particelle, ad esempio dal contenitore e dall'utensile usato, o sporizia dall'esterno, che potrebbero rivelarsi dannose al momento dell'uso della pasta nei componenti frenanti.

Scheda di sicurezza

Alla pagina www.ate.de sono disponibili maggiori informazioni in merito e una scheda di sicurezza.



Brakethrough Technology

Pasta per cilindretti freno ATE

Avvertenze di sicurezza:

	Pericolo ambientale Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.
---	--



Pasta para cilindros de freno ATE

La pasta para cilindros de freno sirve a modo de protección contra la corrosión para diversos componentes metálicos en los grupos de frenos hidráulicos. Además, gracias a su efecto lubricador facilita el montaje, especialmente de las piezas de goma sobre las superficies metálicas. La pasta para cilindros de freno no es resistente a las salpicaduras de agua. Por este motivo, su uso está limitado a las superficies internas en zonas de montaje protegidas o cerradas. La pasta para cilindros de freno se emplea en grupos de frenos hidráulicos diseñados para el uso con líquidos de freno a base de éteres de poliglicol conforme a las normas FMVSS 116 (DOT 3, DOT 4, DOT 5.1), SAE J 1703 y DIN ISO 4925. No está prevista para el uso en grupos de freno con un líquido hidráulico de silicona o a base de aceite mineral. Las piezas de plástico (p. ej. el pistón) resistentes al líquido de frenos también resultan resistentes, por norma general, a la pasta para cilindros de freno. No obstante, en caso de duda deberá comprobarse la compatibilidad de los plásticos con la pasta para cilindros de freno. Esto se aplica también a los revestimientos orgánicos.

La pasta para cilindros de freno no puede alcanzar la superficie de los forros de fricción o discos de freno.

La resistencia a la temperatura de la pasta alcanza de -40°C hasta 100°C con una carga térmica a largo plazo. A corto plazo resiste hasta aprox. 200°C .

La pasta para cilindros de freno está disponible en 3 texturas:

Consistencia	Recipiente	Art. nº
pastosa	Tubo de 180 g	03.9902-05xx.2
blanda	Cubo de 5 kg	03.9902-0503.2
	Cubo de 40 kg	03.9902-0504.2
fluida	Cubo de 5 kg	03.9902-0505.2
	Cubo de 40 kg	03.9902-0506.2

La pasta para cilindros de freno no es una grasa de lubricación con textura consistente. En caso de influencia mecánica-dinámica, por ejemplo en los procesos de fluido o agitación, se produce una reducción progresiva de la textura que retrocede tras finalizar el proceso (tixotropía). Por tanto, no resulta útil indicar una magnitud identificativa definida sobre la viscosidad.

Por encima de aprox. 70°C se produce una licuación progresiva del espesante que, en caso de un nuevo enfriamiento, será prácticamente reversible.

Valores característicos:

- Punto de caída para calidad de tubo pastosa (DIN ISO 2176): $<80^{\circ}\text{C}$
- Punto de inflamación del aceite básico (DIN EN ISO 2719): $>145^{\circ}\text{C}$
- Resistencia al frío (todas las texturas) tras una semana de almacenamiento a -30°C : blando, untable tras 24h de almacenamiento a -40°C : no sólido
- Comportamiento de hinchamiento de la goma (DIN ISO 4925 apdo. 5.11, realizado en el manguito de prueba SBR RM-3a, 70 h / 100°C):
Modificación del volumen: 0 hasta +6 %
Modificación de la dureza: 0 hasta -10 IRHD
La pasta para cilindros de freno se aplica en forma de película fina y uniforme o

La pasta para cilindros de freno se aplica en forma de película fina y uniforme o de forma puntual con un sistema de engrasado automático.

Capacidad de almacenamiento

(datos para una temperatura de almacenamiento de 0°C a $+40^{\circ}\text{C}$):

Tubos: 3 años, Cubo: 2 años

El recipiente deberá mantenerse cerrado herméticamente cuando no se esté usando. Durante el almacenamiento y el transporte de la pasta pueden producirse cambios en la textura (endurecimientos) o segregaciones parciales, especialmente al exceder la temperatura de almacenamiento máxima. Esta reacción no cuestiona la capacidad de aplicación de la pasta. En base a la experiencia, se puede restablecer la textura apta para la aplicación mediante el procesamiento mecánico de la pasta (por ejemplo, agitándola) o, si fuera necesario, calentándola a máx. $+40^{\circ}\text{C}$. Durante la agitación deberá procurarse que las partículas no penetren en la pasta, p. ej. ya sea desde el recipiente, desde la herramienta de agitación o por contaminación desde el exterior, ya que podrían ser perjudiciales para el uso de la pasta en el componente de freno.



Brakethrough Technology

Pasta para cilindros de freno ATE

Ficha de datos de seguridad

Para obtener la hoja de datos de seguridad y para más información acerca de este tema, consulte www.ate.de.

Aviso de seguridad

	ATENCIÓN
	Peligro para el medio ambiente Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.



АТЕ Паста за спирачни цилиндри

Пастата за спирачни цилиндри служи като защита от корозия за различни метални части в хидравлични спирачни агрегати. Освен това благодарение на смазочното си действие тя улеснява монтажа, най-вече на гумени части върху метални повърхности. Пастата за спирачни цилиндри не е устойчива на водни пръски. Затова нейната употреба върху вътрешни повърхности в защитено или затворено монтажно положение е ограничена. Пастата за спирачни цилиндри се използва при хидравлични спирачни агрегати, проектирани за работа със спирачни течности на основата на полигликолови етери съгласно стандартите FMVSS 116 (DOT 3, DOT 4, DOT 5.1), SAE J 1703 и DIN ISO 4925. Тя не е предвидена за употреба в спирачни агрегати с хидравлична течност на силиконова основа или на основата на минерални масла. Пластмасовите части (например бутала), които са устойчиви на спирачна течност, обикновено се оказват устойчиви и на пастата за спирачни цилиндри. Въпреки това при колебание съвместимостта на пластмасите с пастата за спирачни цилиндри трябва да се тества. Това важи също и за органичните покрития.

Пастата за спирачни цилиндри не бива да попада върху повърхностите на фрикционни накладки или спирачни дискове.

При по-продължително термично натоварване температурната устойчивост на пастата стига от -40 °C до 100 °C. За кратко време тя може да се натоварва до около 200 °C.

Пастата за спирачни цилиндри се доставя в 3 консистенции:

Консистенция	Опаковка	Арт. №
пастообразна	180 g-туба	03.9902-05xx.2
мека	5 kg-кофа	03.9902-0503.2
	40 kg-кофа	03.9902-0504.2
течна	5 kg-кофа	03.9902-0505.2
	40 kg-кофа	03.9902-0506.2

Пастата за спирачни цилиндри не е смазочна грес със стабилна консистенция. При механично-динамично въздействие, например при изливане или бъркане възниква нарастващо намаляване на консистенцията, която след края на процеса отново се възстановява (тиксотропия). Затова няма смисъл да се посочва определен параметър на консистенцията.

Над около 70° C започва нарастващо втечняване на съставляващия агент, което при повторно охлаждане почти се възстановява.

Параметри:

- | Точка на прокапване за пастообразно качество в туба (DIN ISO 2176): <80° C
- | Точка на възпламеняване на базисното масло (DIN EN ISO 2719): >145° C
- | Студоустойчивост (всички консистенции) след съхранение 1 седмица при -30 °C: мека, мажеща се след съхранение 24 ч при -40 °C: не твърда
- | Набухване на гумените елементи (DIN ISO 4925 ал. 5.11, извършено със SBR-тестов маншет RM-3a, 70 ч / 100 °C):
Промяна на обема: 0 до +6 %
Промяна на твърдостта: 0 до -10 IRHD
Пастата за спирачни цилиндри се като тънък, равномерен филм или с автоматична

Пастата за спирачни цилиндри се нанася като тънък, равномерен филм или точково с автоматична система за смазване.

Способност за съхранение

(данни за температура на съхранение от 0 °C до +40 °C):

Туби: 3 години, кофа: 2 години

Когато не се използва, опаковката трябва да се държи плътно затворена. По време на съхранението и транспорта на пастата може да се получат промени в консистенцията (втвърдяване) или частично пресичане, най-вече при надвишаване на максималната температура на съхранение. Това поведение не поставя под въпрос способността за употреба на пастата. Както сочи опитът, годната за употреба консистенция може да бъде възстановена чрез механична обработка на пастата (например разбъркване), евентуално при затопляне до макс. +40 °C. При разбъркване трябва да се внимава в пастата да не попаднат частици, например от опаковката, разбъркващия инструмент или чрез замърсяване отвън, които при употреба на пастата в спирачен компонент могат да бъдат вредни.



Brakethrough Technology

АТЕ Паста за спирачни цилиндри

Информационен лист за безопасност

Информационен лист с данни за безопасност и допълнителна информация по темата ще получите на www.ate.de.

препоръка за безопасност

	ВНИМАНИЕ
	Опасност за околната среда Вреден за водните организми, с дълготраен ефект.



ATE pasta na brzdové válečky

Pasta na brzdové válečky slouží jako ochrana proti korozi různých kovových součástí v hydraulických brzdových agregátech. V důsledku mazacího účinku dále usnadňuje montáž především pryžových dílů na povrch kovových dílů. Pasta na brzdové válečky není odolná proti stříkající vodě. Z tohoto důvodu ji lze aplikovat pouze na vnitřní plochy v chráněné či uzavřené montážní poloze. Pasta na brzdové válečky se používá v hydraulických brzdových agregátech, dimenzovaných k provozu s brzdovými kapalinami na bázi polyglykoletherů v souladu s normami FMVSS 116 (DOT 3, DOT 4, DOT 5.1), SAE J 1703 a DIN ISO 4925. Pasta není určena k aplikaci v brzdových agregátech s hydraulickou kapalinou na bázi silikonu nebo minerálního oleje. Plastové díly (např. písky), které jsou odolné proti brzdovým kapalinám, zpravidla vykazují odolnost také proti účinkům pasty na brzdové válečky. Přesto je v případě pochybností nutné otestovat odolnost plastových dílů proti účinkům pasty na brzdové válečky. To platí také pro organická povrstvení.

Pasta na brzdové válečky nesmí potřísnit povrch třecích lamel či brzdových kotoučů.

Odolnost proti teplotním účinkům pasty se pohybuje v případě dlouhodobého teplotního zatížení od -40 °C do 100 °C; krátkodobě dokonce až do 200 °C.

Pasta na brzdové válečky se dodává ve 3 konzistencích:

Konzistence	Nádoba	Pol. č.
pastózní	Tuba 180 g	03.9902-05xx.2
měkká	Kbelík 5 kg	03.9902-0503.2
	Kbelík 40 kg	03.9902-0504.2
tekutá	Kbelík 5 kg	03.9902-0505.2
	Kbelík 40 kg	03.9902-0506.2

Pasta na brzdové válečky není mazivo se stabilní konzistencí. V případě mechanicko-dynamických účinků, např. při proudění či míchání, dochází ke snižování konzistence, které přestane po ukončení procesu (tixotropie). Uvedení definované viskozity tedy nemá smysl.

Při teplotě nad cca. 70 °C dochází k narůstajícímu zkapalnění zahušťovadla, které je při následném ochlazení téměř reverzibilní.

Charakteristické hodnoty:

- | Bod zkapalnění pastózního obsahu tuby (ČSN ISO 2176): <80 °C
- | Bod vzplanutí základní olejové složky (ČSN EN ISO 2719): >145 °C
- | Odolnost proti nízkým teplotám (všechny konzistence) při uskladnění po dobu 1 týdne při -30 °C: měkká, roztíratelná po uskladnění na 24 hod. při -40 °C: ztráta pevnosti
- | Bobtnání pryže (DIN ISO 4925 odst. 5.11, provedeno na testovací SBR-manžetě RM-3a, 70 hod. / 100 °C):
Změna objemu: 0 do +6 %
Změna tvrdosti: 0 do -10 IRHD
Pasta na brzdové válečky se aplikuje v tenkém rovnoměrném filmu nebo automatickým

Pasta na brzdové válečky se aplikuje v tenkém rovnoměrném filmu nebo automatickým zařízením pro bodové nanášení maziva.

Skladovatelnost

(údaje pro skladovací teploty od 0 °C do +40 °C):

Tuby: 3 roky, kbelík: 2 roky

V případě nepoužívání je nutné nádobu vzduchotěsně uzavřít. Během uskladnění a transportu pasty může dojít ke změně konzistence (ztvrdnutí) nebo separaci komponent směsi, především v případě překročení maximální skladovací teploty. To však neomezuje použitelnost pasty. Použitelné konzistence lze na základě předchozích zkušeností s produktem dosáhnout mechanickým zpracováním pasty (např. mícháním), popř. ohřevem až na max. teplotu +40 °C. V průběhu míchání je nutné zajistit, aby se během míchání do pasty nedostaly žádné částice, např. z nádoby, popř. míchacího zařízení či v důsledku znečištění z externího zdroje, které by mohly mít později škodlivé důsledky pro vlastnost brzdové komponenty, na kterou se má pasta aplikovat.

Bezpečnostní list

Bezpečnostní list, jakož i další informace k danému tématu naleznete na stránkách www.ate.de.



Brakethrough Technology

ATE pasta na brzdové válečky

Bezpečnostní upozornění

	
	Ohrožení životního prostředí Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.



ATE bremsecylinderpasta

Denne bremsecylinderpasta bruges som korrosionsbeskyttelse til forskellige metalkomponenter i hydrauliske bremseaggregater. Desuden letter den grundet dens smørende virkning monteringen af især gummideler på metaloverflader. Bremsecylinderpastaen tåler ikke stænkvand. Derfor er dens brug begrænset til indvendige overflader på beskyttede eller lukkede monteringssteder. Bremsecylinderpastaen bruges ved hydrauliske bremseaggregater, som er konstrueret til drift med bremsevæsker på basis af polyglykolethere iht. standard FMVSS 116 (DOT 3, DOT 4, DOT 5.1), SAE J 1703 og DIN ISO 4925. Den er ikke beregnet til brug i bremseaggregater med hydraulikvæske på silikone eller mineraloliebasis. Kunststofdele (f.eks. stempler), som er bestandige over for bremsevæske, er som regel også bestandige over for denne bremsecylinderpasta. Alligevel bør kunststoffers kompatibilitet med bremsecylinderpastaen kontrolleres i tvivlstilfælde. Dette gælder også for organiske belægninger.

Bremsecylinderpastaen må ikke komme på overfladen af friktionsbelægninger eller bremseskiver.

Pastaens temperaturbestandighed ligger ved langsigtet, termisk belastning fra -40°C til 100°C . Kortsigtet kan den belastes op til ca. 200°C .

Bremsecylinderpastaen fås i 3 konsistenser:

Konsistens	Tromle	Sag-nr.
pastaagtig	180 g tube	03.9902-05xx.2
blødt	5 kg spand	03.9902-0503.2
	40 kg spand	03.9902-0504.2
flydedygtig	5 kg spand	03.9902-0505.2
	40 kg spand	03.9902-0506.2

Bremsecylinderpastaen er ikke en konsistensstabil smørefedt. Ved mekanisk-dynamisk påvirkning, f.eks. ved flyde- og røreprocesser, forringes konsistensen i tiltagende grad, denne forringelse er dog reversibel når processen stoppes (tixotropi). Derfor er det ikke hensigtsmæssigt at angive et defineret parameter for viskositeten.

Over ca. 70°C sker der en tiltagende forflydning af fortykningsmidlet, denne er dog næsten komplet reversibel ved afkøling.

Parametre:

- | Dråbepunkt for pastøs tubekvalitet (DIN ISO 2176): $<80^{\circ}\text{C}$
- | Flammepunkt for basisolien (DIN EN ISO 2719): $>145^{\circ}\text{C}$
- | Kuldebestandighed (alle konsistenser) efter 1 uges lagring ved -30°C : blød, smørbar efter 24 timers lagring ved -40°C : ikke fast
- | Gummikvældning (DIN ISO 4925 afs. 5.11, udført på SBR-testmanchet RM-3a, 70 h / 100°C):
Volumenændring: 0 til +6 %
Hårdhedsændring: 0 til -10 IRHD
Bremsecylinderpastaen påføres som en tynd, ensartet film eller med en automatisk

Bremsecylinderpastaen påføres punktuelt som en tynd, ensartet film eller med en automatisk smøreanordning

Holdbarhed

(angivelser for en lagertemperatur fra 0°C til $+40^{\circ}\text{C}$):

Tuber: 3 år, spand: 2 år

Beholderen skal holdes tæt lukket når den ikke bruges. Under lagring og transport af pastaen kan der forekomme konsistensændringer (hærdning) eller delsegregation, især ved overskridelse af den maksimale lagertemperatur. Dette har ingen indflydelse på pastaens anvendelighed. En anvendelig konsistens kan erfaringsmæssigt genoprettes ved mekanisk bearbejdning af pastaen (f.eks. omrøring), om nødvendigt ved opvarmning til maks. $+40^{\circ}\text{C}$. Ved omrøringen skal man sørge for, at der ikke kommer små partikler, f.eks. fra beholderen, røreværktøjet eller urenheder udefra i pastaen, som kan være skadelige ved brug af pastaen i bremsekomponenten.

Sikkerhedsdatablad

Et sikkerhedsdatablad samt yderligere informationer vedrørende dette tema finder du på www.ate.de.



Brakethrough Technology

ATE bremsecylinderpasta

Sikkerhedshenvisning

	
	Miljøfare Skadelig for vandlevende organismer, med langvarige virkninger.



ATE pidurisilindri määre

Pidurisilindri määre toimib mitmesuguste metallosade korrosioonikaitseks hüdraulilistes pidurisüsteemides. Lisaks kergendab see tänu libedusele kummiosade paigaldamist metallpindade peale. Pidurisilindri määre ei ole priismekindel. Seetõttu on selle kasutamine piiratud kaitstud või suletud sisepindadega. Pidurisilindri määret kasutatakse hüdraulilistes pidurisüsteemides, mis on mõeldud töötama polüglükoolleetripõhiste pidurivedelikega, mis vastavad standardite FMVSS 116 (DOT 3, DOT 4, DOT 5.1), SAE J 1703 ja DIN ISO 4925 nõuetele. See ei sobi kasutamiseks silikooni- või mineraalõlipõhise hüdraulikavedelikuga töötavas pidurisüsteemis. Plastdetailid (nt kolvid), mis puutuvad pidevalt pidurivedelikuga kokku, on tavaliselt ka pidurisilindri määre suhtes vastupidavad. Kahtluse korral tuleb plastide vastupidavust pidurisilindri määre suhtes siiski katsetada. See kehtib ka orgaaniliste katete kohta.

Pidurisilindri määre ei tohi kokku puutuda hõõrdkatete või piduriketaste pinnaga.

Määre temperatuuritaluvus on pikaajalise termilise koormuse juures vahemikus -40 kuni 100 °C. Lühiajaliselt talub see kuni 200 °C temperatuuri.

Pidurisilindri määre on saadaval 3 konsistentsis:

Konsistents	Mahuti	Artikli nr
pasta	180 g tuub	03.9902-05xx.2
pehme	5 kg ämber	03.9902-0503.2
	40 kg ämber	03.9902-0504.2
voolav	5 kg ämber	03.9902-0505.2
	40 kg ämber	03.9902-0506.2

Pidurisilindri määre ei ole stabiilse konsistentsiga määrdeaine. Mehaanilis-dünaamiliste protsesside, nt valamise või segamise toime hakkab konsistents kiiresti vähenema ja pärast protsessi lõppu see taastub jälle (tikstroopsus). Seetõttu ei ole mõtet esitada kindlaksmääratud viskoossusväärtust.

Temperatuuril üle 70 °C toimub kiire paksendi veeldumine, mis jahtumisel peaaegu täielikult ümber pöörduv.

Spetsiifilised väärtused

- Pastatuubi kvaliteedi kukkumispunkt (DIN ISO 2176): < 80 °C
- Baasõli leekpunkt (DIN EN ISO 2719): > 145 °C
- Kõigi konsistentside külmakindlus pärast 1-nädalast hoidmist temperatuuril -30 °C: pehme, määritava pärast 24 h hoidmist temperatuuril -40 °C: mitte tahke
- Kummi tursumine (DIN ISO 4925 lõige 5.11, tehtud SBR-katsemansetil RM-3a, 70 h / 100 °C):
Mahu muutus: 0 kuni +6%
Kõvaduse muutus: 0 kuni -10 IRHD
Pidurisilindri määre kantakse peale ühtlase õhukese kihina või automaatselt

Pidurisilindri määre kantakse peale ühtlase õhukese kihina või automaatselt määrimisvõimega punktikujuliselt.

Säilivusaeg

(teave ladustamistemperatuuri 0 kuni +40 °C kohta):

Tuubid: 3 aastat; ämbrid: 2 aastat

Kui ei kasutata, tuleb ämbrit tihedalt suletuna hoida. Ladustamise ja transportimise ajal võib määre konsistents muutuda (köveneda) või koostisosad eralduda, eriti maksimaalse hoiutemperatuuri ületamise korral. See ei halvenda siiski määre kasutusomadusi. Kasutuskõlbliku konsistentsi saab mehaanilise töötlemise, nt segamise või vajaduse korral +40 °C temperatuurini soojendamise teel taastada. Segamisel tuleb jälgida, et määrdesse ei satuks nt mahuti või segamisvahendi küljest või välisõhust osakesi, mis võiks määre kasutamisel pidurisüsteemi osi kahjustada.

Ohutuskaart

Ohutuskaardi ja täpsemat teavet teema kohta leiate aadressilt www.ate.de.



Brakethrough Technology

ATE pidurisilindri määre

Turvahoiatus

	
	Keskkonnaoht Ohtlik veeorganismidele, pikaajaline toime.



ATE jarrusylinterien voitelupasta

Jarrusylinterien asennus- ja voitelutahnaa käytetään hydraulisten jarrulaitteiden eri metalliosien korroosiosuojauksessa. Lisäksi se helpottaa voitelevien ominaisuuksiensa ansiosta erityisesti kumiosien asennusta metallipinnoille. Jarrusylinterien asennus- ja voitelutahna ei ole roiskevedenpitävä. Sen vuoksi sitä voi käyttää vain suojattujen ja suljettujen asennuskohtien sisäpinnoilla. Jarrusylinterien asennus- ja voitelutahnaa käytetään hydraulisissa jarrulaitteissa, joissa käytetään polyglykolieetteripohjaisia jarrunesteitä standardien FMVSS 116 (DOT 3, DOT 4, DOT 5.1), SAE J 1703 ja DIN ISO 4925 mukaisesti. Sitä ei ole tarkoitettu käytettäväksi jarrulaitteissa, joissa käytetään silikonisia tai mineraaliöljypohjaisia hydraulikkanesteitä. Muoviosat (esim. männät), jotka ovat jatkuvasti kosketuksissa jarrunesteen kanssa, kestävät tavallisesti myös jarrusylinterien asennus- ja voitelutahnan. Epäselvissä tapauksissa pitää kuitenkin tarkastaa muoviosien kestävyys jarrusylinterien asennus- ja voitelutahnan suhteen. Tämä koskee myös orgaanisia pinnoitteita.

Jarrusylinterin asennus- ja voitelutahnaa ei saa joutua kitkapinnoille tai jarrulevyjen päälle.

Pastan lämpötilankestävyys on pitkäkestoisessa lämpörasituksessa -40 °C ... 100 °C. Lyhytaikaisesti se kestää noin 200 °C:een rasituksen.

Jarrusylinterien asennus- ja voitelutahna on saatavana kolmella notkeudella:

Koostumus	Säiliö	Asianro
tahnainen	Putkilo 180 g	03.9902-05xx.2
pehmeä	Ämpäri 5 kg	03.9902-0503.2
	Ämpäri 40 kg	03.9902-0504.2
juokseva	Ämpäri 5 kg	03.9902-0505.2
	Ämpäri 40 kg	03.9902-0506.2

Jarrusylinterien asennus- ja voitelutahnan notkeus ei ole vakioinen. Mekaanisella ja dynaamisella vaikutuksella esim. juoksutettaessa tai sekoitettaessa sen viskositeetti vähenee, mutta palautuu kuitenkin prosessin päättymisen jälkeen (tikсотropia). Sen vuoksi ei ole mielekästä ilmoittaa viskositeetin määriteltä ominaisarvoa.

Yli 70° C:n lämpötilassa sakeuttamisaine alkaa muuttua nestemäisemmäksi, mutta palautuu jäähtymisen yhteydessä likipitän aiempaan tilaansa.

Ominaisarvot:

- | Tippapiste tahnamaiselle putkiloon pakatulle laadulle (DIN ISO 2176): <80° C
- | Pohjaöljyn syttymispiste (DIN EN ISO 2719): >145° C
- | Kylmänkestävyys (kaikki notkeudet) 1 viikon varastoinnin jälkeen -30 °C:ssa: pehmeä, siveltävä 24 h varastoinnin jälkeen -40 °C:ssa: ei kiinteä
- | Kumia turvottava vaikutus (DIN ISO 4925 luku 5.11, testaus suoritettu SBR-testimansetilla RM-3a, 70 h / 100 °C):
Tilavuuden muutos: 0 ... +6 %
Kovuuden muutos: 0 ... -10 IRHD
Jarrusylinteritahna levitetään ohuena, tasaisena kalvona tai automaattisella

Jarrusylinteritahna levitetään ohuena, tasaisena kalvona tai automaattisella voitelulaitteella pistemäisesti.

Varastointi

(tiedot varastointilämpötilalle 0 °C ... +40 °C):

Putkilot: 3 vuotta, ämpäri: 2 vuotta

Kun tahnaa ei käytetä, astia on suljettava tiiviisti. Kun asennus- ja voitelutahnaa varastoidaan ja kuljetetaan sen notkeus (kovettuminen) tai ainesosien sekoittumisasteet voivat vähentyä, erityisesti jos enimmäisvarastointilämpötilat ylitetään. Nämä ominaisuudet eivät kuitenkaan vähennä tahnan käyttökelpoisuutta. Käyttökelpoinen notkeus voidaan kokemuksen perusteella palauttaa käsittelemällä tahnaa mekaanisesti (esim. sekoittamalla) tai tarvittaessa lämmittämällä enintään +40 °C:seen. Sekoitettaessa on huolehdittava siitä, että tahnaan ei pääse mitään sellaisia hiukkasia esim. astiasta, sekoitusvälineistä tai ulkopuolelta, jotka voivat tahnaa käytettäessä vahingoittaa jarrujen rakenneseosia.

Käyttöturvallisuustiedote

Käyttöturvallisuustiedotteen ja muita aihetta käsitteleviä tietoja löydät osoitteesta www.ate.de.



Brakethrough Technology

ATE jarrusylinterien voitelupasta

Turvallisuushuomio

	ympäristövaara Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia.
---	---



ΑΤΕ Αλοιφή αντλίας φρένων

Η αλοιφή αντλιών φρένων χρησιμεύει ως αντιδιαβρωτική προστασία για διάφορα μεταλλικά εξαρτήματα σε υδραυλικά συστήματα πέδησης. Πέραν αυτού, διευκολύνει λόγω της λιπαντικής της δράσης, την τοποθέτηση ιδίως λαστιχένιων εξαρτημάτων σε μεταλλικές επιφάνειες. Η αλοιφή αντλιών φρένων δεν είναι ανθεκτική σε ψεκασμό νερού. Για αυτόν τον λόγο η χρήση της περιορίζεται σε εσωτερικές επιφάνειες σε προστατευμένη ή κλειστή θέση τοποθέτησης. Η αλοιφή αντλιών φρένων χρησιμοποιείται σε υδραυλικά συστήματα πέδησης, που είναι σχεδιασμένα για τη λειτουργία με υγρά φρένων βασισμένα σε πολυγλυκολεστέρες σύμφωνα με τα πρότυπα FMVSS 116 (DOT 3, DOT 4, DOT 5.1), SAE J 1703 και DIN ISO 4925. Δεν προβλέπονται για τη χρήση σε συστήματα πέδησης με υδραυλικό υγρό βασισμένο σε σιλκόνη ή ορυκτέλαια. Τα πλαστικά εξαρτήματα (π.χ. έμβολα), τα οποία είναι ανθεκτικά σε υγρά φρένων, αποδεικνύονται κατά κανόνα ανθεκτικά και στην αλοιφή αντλιών φρένων. Παρόλα αυτά πρέπει να ελέγχεται η συμβατότητα των πλαστικών με την αλοιφή αντλιών φρένων. Αυτό ισχύει και για οργανικές επιστρώσεις.

Η αλοιφή αντλιών φρένων δεν επιτρέπεται να καταλήγει στην επιφάνεια υλικών τριβής ή δίσκων φρένων.

Η αντοχή σε θερμοκρασία της αλοιφής αντλιών φρένων φτάνει με μακρόχρονο, θερμικό φορτίο από -40°C έως 100°C . Βραχυπρόθεσμα μπορεί να δεχτεί φορτίο μέχρι τους περ. 200°C .

Η αλοιφή αντλιών φρένων παραδίδεται σε τρεις διαφορετικές συνθέσεις:

Σύνθεση	Συσκευασία	Αρ. υλικού
παστώδης	Σωληνάριο 180 g	03.9902-05xx.2
μαλακή	Κουβάς 5 kg	03.9902-0503.2
	Κουβάς 40 kg	03.9902-0504.2
ρευστή	Κουβάς 5 kg	03.9902-0505.2
	Κουβάς 40 kg	03.9902-0506.2

Η αλοιφή αντλιών φρένων δεν είναι γράσο με σταθερή συνοχή. Σε μηχανική-δυναμική επίδραση, π.χ. σε διαδικασίες ροής και ανάδευσης, παρουσιάζεται μια αυξημένη μείωση της συνοχής, η οποία επανέρχεται μετά το τέλος της διαδικασίας (θριζοτροπία). Η αναφορά μιας συγκεκριμένης τιμής ιξώδους δεν έχει επομένως νόημα.

Ανω των περ. 70°C επέρχεται μια αυξημένη υγραποίηση του πυκνωτικού, η οποία είναι σχεδόν αναστρέψιμη όταν κρυώνει.

Χαρακτηριστικές τιμές:

- Σημείο στάξης για παστώδη ποιότητα σωληναρίου (DIN ISO 2176): $<80^{\circ}\text{C}$
- Σημείο ανάφλεξης του λαδιού βάσης (DIN EN ISO 2719): $>145^{\circ}\text{C}$
- Αντοχή σε ψύχος (όλες οι συνοχές) μετά από αποθήκευση 1 εβδομάδας στους -30°C : μαλακή, με δυνατότητα επάλειψης μετά από αποθήκευση 24h στους -40°C : όχι σταθερή
- Συμπεριφορά φουσκώματος λάστιχων (DIN ISO 4925 παρ. 5.11, πραγματοποιημένη σε δοκιμαστική φούσκα SBR RM-3a, 70 h / 100°C):
Μεταβολή όγκου: 0 έως $+6\%$
Μεταβολή σκληρότητας: 0 έως -10 IRHD
Η αλοιφή αντλιών φρένων εφαρμόζεται ως λεπτό, ομοιόμορφο στρώμα ή με μια αυτόματη

Η αλοιφή αντλιών φρένων εφαρμόζεται ως λεπτό, ομοιόμορφο στρώμα ή με μια αυτόματη εγκατάσταση λίπανσης κατά σημεία.

Ικανότητα αποθήκευσης

(Στοιχεία για μια θερμοκρασία αποθήκευσης από 0°C έως $+40^{\circ}\text{C}$):

Σωληνάριο: 3 έτη, κουβάς: 2 έτη

Σε περίπτωση μη χρήσης πρέπει να διατηρείτε ερμητικά κλειστό το δοχείο. Κατά την αποθήκευση και τη μεταφορά της αλοιφής ενδέχεται να προκληθούν αλλαγές της σύστασης (στερεοποιήσεις) ή διάλυσης μερών, ιδίως σε περίπτωση υπέρβασης της μέγιστης θερμοκρασίας αποθήκευσης. Αυτή η συμπεριφορά δεν θέτει σε αμφισβήτηση την ικανότητα χρήσης της αλοιφής. Μια ικανή για χρήση σύσταση μπορεί να επανέλθει εμπειρικά με μηχανική επεξεργασία της αλοιφής (π.χ. ανάδευση), ενδεχ. υπό θέρμανση μέχρι μέγ. $+40^{\circ}\text{C}$. Κατά την ανάδευση πρέπει να φροντίζετε ώστε να μην καταλήγουν σωματίδια, π.χ. από το δοχείο, από το εργαλείο ανάδευσης ή από ρύπανση από έξω, στην αλοιφή, τα οποία μπορεί να είναι επιβλαβή κατά τη χρήση της αλοιφής στο εξάρτημα των φρένων.

Δελτίο δεδομένων ασφαλείας

Για το δελτίο δεδομένων ασφαλείας καθώς και για άλλες πληροφορίες για το θέμα επισκεφθείτε τη διεύθυνση www.ate.de.



Brakethrough Technology

ΑΤΕ Αλοιφή αντλίας φρένων

Προειδοποίηση ασφαλείας

	ΠΡΟΣΟΧΗ
	περιβαλλοντικός κίνδυνος Επιβλαβές για τους υδρόβιους οργανισμούς, με μακρο-χρόνιες επιπτώσεις.



ATE pasta za kočione cilindre

Pasta za kočione cilindre služi za zaštitu od korozije za različite metalne dijelove u hidrauličnim kočionim agregatima. Pored toga, njen utjecaj podmazivanja, olakšava montažu, naročito gumenih dijelova na metalne površine. Pasta za kočione cilindre nije otporna na prskanje vode. Zbog toga je njena primjena ograničena na unutarnje površine ili zatvorene ugradne položaje. Pasta za kočione cilindre primjenjuje se za hidraulične kočione agregate koji su konstruirani za rad s tekućinama na bazi etera poliglikola sukladno normama FMVSS 116 (DOT 3, DOT 4, DOT 5.1), SAE J 1703 i DIN ISO 4925. Nije namjenjena za primjenu u kočionim agregatima s hidrauličnom tekućinom na bazi silikona ili mineralnog ulja. Plastični dijelovi (npr. klopovi) koji su postojani na tekućine za kočnice, po pravilu se pokazuju i kao postojani na pastu za kočione cilindre. Ipak se, u slučaju sumnje, mora provjeriti podnošljivost plastika na pastu za kočione cilindre. Ovo vrijedi i za organske premaze.

Pasta za kočione cilindre ne smije doprijeti na površine frikcijskih pločica ili kočionih pločica.

Postojanost na temperaturu paste u slučaju dugoročnog termalnog opterećenja kreće se do -40°C do 100°C. Kratkoročno je opteretiva do cca 200°C.

Pasta za kočione cilindre dostupna je u 3 konzistencije:

Konzistencija	Ambalaža	Broj art.
pastozna	180 g tuba	03.9902-05xx.2
meka	5 kg kofa	03.9902-0503.2
	40 kg kofa	03.9902-0504.2
fluidna	5 kg kofa	03.9902-0505.2
	40 kg kofa	03.9902-0506.2

Pasta za kočione cilindre nije mazivo stabilne konzistencije. U slučaju mehaničko-dinamičkih utjecaja, npr. u procesima protoka i miješanja dolazi do sve većeg smanjenja konzistencije, koje se nakon završetka procesa ponovno regresira (tikotropija). Stoga navođenje definiranog parametra za viskoznost nema mnogo smisla.

Iznad približno 70°C, zgušnjivač se počinje ukapljivati, što je gotovo potpuno reverzibilno kada se ponovno ohladi.

Karakteristične vrijednosti:

- | Točka isticanja za kvalitetu pastozne tube (DIN ISO 2176): <80°C
- | Točka paljenja baznog ulja (DIN EN ISO 2719): >145°C
- | Postojanost na hladnoću (sve konzistencije) poslije skladištenja od 1 tjedna pri -30°C: meka, maziva; poslije skladištenja od 24h pri -40°C: nije čvrsta
- | Ponašanje bubrenja gume (DIN ISO 4925 stavak 5.11, provedeno na SBR probnoj manžeti RM-3a, 70 h / 100°C):
Promena volumena 0 do +6%
Promena čvrstoće: 0 do -10 IRHD
Pasta za kočione cilindre nanosi se kao tanan, ravnomjerni film ili

Pasta za kočione cilindre nanosi se kao tanan, ravnomjerni film ili točkasto uz pomoć automatskog uređaja za podmazivanje.

Skladištenje

(Navodi za temperaturu skladištenja od 0°C do +40°C):

Tube: 3 godine, kofe: 2 godine

U slučaju da se ne koristi, posudu držati hermetički zatvorenu. Tijekom skladištenja i transporta paste, može doći do promjena konzistencije (očvrslina) ili razdvajanja sastavnih dijelova, naročito u slučaju prekoračenja maksimalne temperature skladištenja. Ovo ponašanje ne utječe na sposobnost primjene paste. Primjenjiva konzistencija može se, prema iskustvu, poovo uspostaviti mehaničkom obradom paste (npr. miješanjem), eventualno zagrijavanje, do maks. +40°C. Prilikom miješanja treba voditi računa da u pastu ne dospiju čestice, npr. iz posude, s alata za miješanje ili druga onečišćenja izvana, koje bi tijekom korištenja paste u komponenti sustava za kočenje mogle biti štetne.

Sigurnosno-tehnički list

Sigurnosno-tehnički list, kao i dodatne informacije o ovoj temi naći ćete pod www.ate.de.



Brakethrough Technology

ATE pasta za kočione cilindre

Sigurnosna napomena

	Oopasnost za okoliš Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
---	--



ATE fékhenger paszta

A fékhengerpaszta hidraulikus fékberendezések különböző fémes alkatrészeinek korrózióvédelmére szolgál. Ezen felül kenőhatása által megkönnyíti a szerelést, különösen a gumi alkatrészekét fém felületeken. A fékhengerpaszta nem fröccsenővíz-álló. Ezért alkalmazása belső felületeken történő, védett vagy zárt beépítési pozícióban történő felhasználásra korlátozott. A fékhengerpaszta az FMVSS 116 (DOT 3, DOT 4, DOT 5.1), SAE J 1703 és DIN ISO 4925 szabványok szerinti, poliglikoléter bázisú fékfolyadékokkal történő üzemelésre kialakított hidraulikus fékberendezésekhez kerül alkalmazásra. Szilikon- vagy ásványi olaj alapú hidraulika-folyadékokkal működő fékberendezésekben való használatra nem felel meg. A fékfolyadékkal szemben ellenálló műanyagalkatrészek (pl. dugattyúk) általában a fékhengerpasztával szemben is ellenállóak. Mindazonáltal felmerülő kétség esetén a műanyagok fékhengerpasztával szembeni összeférhetőségét ellenőrizni kell. Ez a szerves bevonatokra is érvényes.

A fékhengerpasztának nem szabad fékbetétek vagy féktárcsák felületére kerülnie.

A paszta hőállósága hosszútávú termikus terhelés esetén -40°C - 100°C közötti. Rövid ideig kb. 200°C -ig terhelhető.

A fékhengerpaszta 3 konzisztenciában szállítható:

Konzisztencia	Csomagolási egység	Szám
paszta	180 g tubus	03.9902-05xx.2
lágý	5 Kg vödör	03.9902-0503.2
	40 Kg vödör	03.9902-0504.2
folyékony	5 Kg vödör	03.9902-0505.2
	40 Kg vödör	03.9902-0506.2

A fékhengerpaszta egy stabil konzisztenciájú kenőzsír. Mechanikus-dinamikus behatás, pl. folyatási és keverési folyamatok esetén növekvő konzisztenciacsökkenés lép fel, amely a folyamat befejezése után visszaalakul (tixotropia). Ezért a viszkozitás meghatározott paramétere megadásának nincs értelme.

Kb. 70°C felett a sűrítőanyag egyre folyékonyabbá válik, ami visszahűtés után szinte teljesen visszaáll.

Mutatószámok:

| Cseppenéspont a pasztaszerű tubusminőségnél (DIN ISO 2176): $<80^{\circ}\text{C}$

| A bázisolaj lobbanáspontja (DIN EN 2719): $>145^{\circ}\text{C}$

| Hidegállóság (minden konzisztencia) 1 hétig -30°C -on történő tárolás után: folyékony, kenhető 24 óráig -40°C -on történő tárolás után: nem szilárd

| Gumiduzzadási viselkedés (DIN ISO 4925 5.11 szak., SBR-teszt-karmantyún (RM-3a, 70 ó / 100°C)) végrehajtva:

Térfogatváltozás: 0 ... +6 %

Keményésgváltozás: 0 ... -10 IRHD

A fékhengerpasztát vékony, egyenletes rétegben, vagy automatikus

kenőberendezéssel pontokban kell felhordani.

Tárolhatóság

(adatok 0°C ... $+40^{\circ}\text{C}$ közti tárolási hőmérsékletre):

Tubusok: 3 év vödör: 2 év

Amennyiben nem használják, a tartályt szorosan lezárva kell tartani. A paszta tárolása és szállítása során változhat a konzisztenciája (keményedés) vagy részben kicsapódás történhet, különösen a maximális tárolási hőmérséklet túllépése esetén. Ez a viselkedés a paszta felhasználhatóságát nem befolyásolja. A tapasztalatok szerint az alkalmazható konzisztencia a paszta mechanikus megmunkálásával (pl. keverés), adott esetben max. $+40^{\circ}\text{C}$ -ig történő felmelegítéssel ismét létrehozható. A felkeverésnél ügyelni kell arra, hogy pl. a tartóból, a keverőszerszámból vagy külső szennyeződésből semmiféle részecske ne kerüljön a pasztába, amely a paszta alkalmazásakor a fékalkatrészek károsodását okozhatja.

Biztonsági adatlap

A biztonsági adatlapot, valamint a témához tartozó további információkat a www.ate.de honlapon találhatja meg.



Brakethrough Technology

ATE fékhenger paszta

Biztonsági figyelmeztetés

	Környezet veszélyeztetése Ártalmas a vízi élővilágra, hosszan tartó károsodást okoz.
---	--



ATE stabdžių cilindro pasta

Stabdžių cilindrų pasta skirta naudoti kaip apsaugos nuo korozijos priemonė įvairioms hidraulinių stabdžių sistemų metalinėms dalims. Be to, dėl jos tepamojo poveikio gerokai lengviau uždėti gumines dalis ant metalinių paviršių. Stabdžių cilindrų pasta nėra atspari vandens pūslių poveikiui. Todėl produktas turi būti naudojamas tik ant vidinių paviršių, kurie sumontavus yra apsaugoti arba užsandarinti. Stabdžių cilindrų pasta naudojama hidraulinių stabdžių sistemose, kurios numatytos eksploatuoti su stabdžių skysčiais, pagamintais poliglikolių ir jų eterių pagrindu pagal standartų FMVSS 116 (DOT 3, DOT 4, DOT 5.1), SAEJ 1703 ir DIN ISO 4925 reikalavimus. Ji nenumatyta naudoti stabdžių sistemose, skirtose eksploatuoti su stabdžių skysčiais, pagamintais silikono arba mineralinės alyvos pagrindu. Plastikinės dalys (pvz., stūmokliai), kurios yra atsparios stabdžių skysčiui, paprastai atsparios ir stabdžių cilindrų pastai. Tačiau kilus abejonai, reikia patikrinti plastiko suderinamumą su stabdžių cilindrų pasta. Tai taikytina ir organinėms dangoms.

Reikia saugoti, kad stabdžių cilindrų pastos nepatektų ant frikcinio antdėklų arba stabdžių diskų paviršiaus.

Pasta išlaiko savo savybes ilgą laiką veikiant nuo -40 iki 100° C temperatūrai ir trumpą laiką – iki maždaug 200 °C temperatūrai.

Stabdžių cilindrų pasta tiekama 3 skirtingų konsistencijų:

Konsistencija	Tara	Prekės Nr.
Pastos pavidalo	180 g tūbelė	03.9902-05xx.2
Minkšta	5 kg kibiras	03.9902-0503.2
	40 kg kibiras	03.9902-0504.2
Taki	5 kg kibiras	03.9902-0505.2
	40 kg kibiras	03.9902-0506.2

Stabdžių cilindrų pasta nėra stabilios konsistencijos tepalas. Dėl mechaninio-dinaminio poveikio, pavyzdžiui, tekant ar maišant, medžiagos klampumas mažėja, tačiau baigus procedūrą – atsistato (tikotropija). Todėl nurodyti konkrečias klampumo vertes netikslinga.

Temperatūrai pakilus virš maždaug 70 °C tirštiklis laipsniškai skystėja, o vėl atvėsęs tampa beveik pradinės būsenos.

Charakteristikos:

- Tūbelėmis tiekiamos pastos lašėjimo temperatūra (pagal DIN ISO 2176): < 80 °C
- Bazinės alyvos pliūpsnio temperatūra (pagal DIN EN ISO 2719): > 145 °C
- Atsparumas šalčiui (visų konsistencijų produktų) laikant 1 savaitę – 30 °C temperatūroje: minkštas, tinkamas tepti laikant 24 val. – 40 °C temperatūroje: nesustingęs
- Gumos išbrinkimas (pagal DIN ISO 4925 5.11 dalį, tikrintas naudojant bandomąjį SBR guminį sandariklį RM-3a 70 val. 100 °C temperatūroje):
Apimtys pasikeitimas: nuo 0 iki +6 %
Kietumo pasikeitimas: nuo 0 iki -10 IRHD
Stabdžių cilindrų pasta užtepama tolygiu, plonu sluoksniu arba automatiškai

Stabdžių cilindrų pasta užtepama tolygiu, plonu sluoksniu arba automatiškai įtaisais taškiniu būdu.

Laikymo trukmė

(laikant 0–40 °C temperatūroje):

Tūbelėse: 3 metai, kibiruose: 2 metai

Produkto nenaudojant talpykla turi būti sandariai uždaryta. Laikant ir transportuojant galimi pastos konsistencijos pokyčiai (kietėjimas) arba sudedamųjų dalių išsisluksniavimas, ypač jei viršijama didžiausia leistina laikymo temperatūra. Tai nereiškia, kad pasta nebetinkama naudoti. Praktika rodo, kad atkurti naudojimui tinkamą pastos konsistenciją galima ją paveikus mechaniškai (pvz., maišant) arba pakaitinus ne daugiau nei iki +40° C. Maišant reikia pasirūpinti, kad į pastą nepatektų jokių dalelių, pvz., nuo talpyklos, maišymo įrankio, arba nešvarumų iš išorės, nes jos naudojant pastą stabdžių sistemoje gali padaryti žalos.

Saugos duomenų lapas

Saugos duomenų lapą ir papildomos informacijos šia tema galima rasti adresu www.ate.de.



Brakethrough Technology

ATE stabdžių cilindro pasta

Saugumo perspėjimas

	ATSARGIAI
	Pavojus aplinkai Kenksminga vandens organizmams, sukelia ilgalaikius pakitimus.



ATE bremžu cilindru pasta

Bremžu cilindru pasta paredzēta izmantošanai kā korozijas aizsarglīdzeklis dažādiem metāla būvelementiem hidrauliskos bremžu agregātos. Turklāt savu eļļojošo īpašību dēļ tā atvieglo montāžas darbus - īpaši gumijas detaļu montāžu uz metāla virsmām. Bremžu cilindru pasta nav droša pret ūdens šļakatām. Tādēļ tās izmantošana uz iekšējām virsmām aizsargātā vai slēgtā montāžas stāvoklī ir ierobežota. Bremžu cilindru pasta tiek izmantota hidrauliskajos bremžu agregātos, kas ir konstruēti ekspluatācijai ar bremžu šķidrumiem uz poliglikolu ēteru bāzes atbilstoši standartiem FMVSS 116 (DOT 3, DOT 4, DOT 5.1), SAE J 1703 un DIN ISO 4925. Tā nav paredzēta lietošanai bremžu agregātos ar hidraulisko šķidrumu uz silikona vai minerāleļļas bāzes. Plastmasas detaļas (piem., virzuļi), kas ir izturīgas pret bremžu šķidrumu, parasti izrādās arī izturīgas pret bremžu cilindru pastu. Tomēr šaubu gadījumā ir jāpārbauda plastmasas saderība ar bremžu cilindru pastu. Tas attiecas arī uz organiskiem pārklājumiem.

Bremžu cilindru pasta nedrīkst nonākt uz bremžu kļuču virsmām vai bremžu diskām.

Pastas temperatūras izturība ir pietiekama ilgstošas, termiskas slodzes gadījumā temperatūrā no -40° C līdz 100 °C. Īslaicīgi tā spēj izturēt līdz apm. 200 °C temperatūras slodzi.

Bremžu cilindru pasta tiek piegādāta 3 konsistences pakāpēs:

Konsistence	Trauks	Preces Nr.
pastas veida	180 g tūbiņa	03.9902-05xx.2
mīksta	5 kg spainis	03.9902-0503.2
	40 kg spainis	03.9902-0504.2
plūstoša	5 kg spainis	03.9902-0505.2
	40 kg spainis	03.9902-0506.2

Bremžu cilindru pasta nav stabilas konsistences eļļošanas ziede. Mehāniski dinamiskas iedarbības, piemēram, plūšanas un maisīšanas procesu, rezultātā rodas palielināta konsistences samazināšanās, kas pēc procesa beigām atgriežas sākotnējā stāvoklī (tikсотropija). Tādēļ nav racionāli norādīt vienu definētu viskozitātes raksturlielumu.

Temperatūrā virs apm. 70 °C pieaug biezinātāja sašķidrināšanās, kas atkārtotas atdzišanas gadījumā ir gandrīz atgriezeniska.

Raksturlielumi:

| pastas veida tūbas kvalitātes (DIN ISO 2176) rasas punkts: <80 °C

| Bāzes eļļas (DIN EN ISO 2719) uzliesmošanas temperatūra: >145 °C

| Aukstumizturība (visi konsistences veidi) pēc 1 nedēļu ilgas uzglabāšanas -30 °C: mīksta, uzklājama pēc 24 h ilgas uzglabāšanas -40 °C: nesacietē

| Gumijas uzbriešana (DIN ISO 4925, 5.11. rindk., tests veikts ar SBR testēšanas manšeti RM-3a, 70 h/100 °C):

Tilpuma izmaiņas: 0 līdz +6 %

Cietības izmaiņas: 0 līdz -10 IRHD

Bremžu cilindru pasta tiek uzklāta kā plāns, vienmērīgs slānis vai ar automātisku

Bremžu cilindru pasta tiek uzklāta kā plāns, vienmērīgs slānis vai ar automātisku eļļošanas iekārtu punkta veidā.

Glabāšanas īpašības

(norādes par uzglabāšanas temperatūru no 0 °C līdz +40 °C):

Tūbiņās: 3 gadi, spainis: 2 gadi

Kad pastu neizmanto, tvertne ir jātur stingri noslēgta. Pastas uzglabāšanas un transportēšanas laikā var mainīties tās konsistence (sacietēšana) vai notikt daļēja atslāpošanās, īpaši, ja tiek pārsniegta maksimālā uzglabāšanas temperatūra. Šīs izmaiņas neietekmē pastas pielietošanas iespējas. Pēc pieredzes lietojamu konsistenci var atjaunot, veicot pastas mehānisku apstrādi (piem., maisot), nepieciešamības gadījumā uzsildot līdz maks. +40° C. Samaisot ir jānodrošina, lai nekādās daļiņas, piem., no trauka, maisīšanas instrumenta vai netīrumi no ārpuses neieklūst pastā, kas, pielietojot pastu, var uz bremžu detaļām atstāt negatīvu ietekmi.

Drošības datu lapa

Drošības datu lapu, kā arī citu informāciju par šo tēmu varat atrast vietnē: www.ate.de.



Brakethrough Technology

ATE bremžu cilindru pasta

Drošības brīdinājums

	Vides apdraudējums Kaitīgs ūdens organismiem ar ilgstošām sekām.
---	--

