



BECHEM Avantin

Смазочно-охлаждающие жидкости (СОЖ)



BECHEM
LUBRICATION
TECHNOLOGY



ВЕСНЕМ Avantin

Эмульсии и прозрачные,
не содержащие масла, растворы

ВЕСНЕМ –
Трибологические решения для промышленности

Являясь первым немецким производителем смазочных материалов для промышленности, на сегодняшний день, ВЕСНЕМ является одним из ведущих производителей высококачественных специальных смазочных материалов и средств для обработки металлов.










Продукция фирмы ВЕСНЕМ убеждает инновационными решениями в самых различных промышленных областях применения – в металлообработке как со снятием, так и без снятия стружки, в технологии нанесения покрытий, а также в области использования консистентной смазки на весь срок службы во многих узлах трения.

Высокоразвитая сеть сбыта и наличие нескольких локальных и международных производственных площадок гарантируют повсеместное наличие нашей продукции во всем мире.





Технологии будущего сегодня.

ПИКТОГРАММЫ

Применение

- Шлифование 
- Сверление 
- Фрезерование 
- Хонингование 
- Точение 
- Протягивание 
- Глубокое сверление 
- Автомобилестроение 
- Авиационная промышленность 

СВОЙСТВА

- Высокие нагрузки 
- Хорошие моющие свойства 
- Низкое пенообразование 
- Повышение стойкости инструмента 

ВЕСНЕМ Avantin – Классический продукт с усовершенствованной структурой



Основанная на постоянной оптимизации, широкая линейка продуктов ВЕСНЕМ Avantin, которая представлена 200-ой, 300-ой и 400-ой сериями¹⁾, предлагает выдающуюся производительность во всех процессах механической обработки и гарантирует максимальную эффективность.

¹⁾ Серия 200: не содержит бора и аминов
Серия 300: содержит бор и амины
Серия 400: не содержит бора

Типичная структура ВЕСНЕМ Avantin



Адекватное решение – BECHEM Avantin

Операции резания предполагают комплексное взаимодействие обрабатываемой поверхности, инструмента, станка и смазочного материала. Кроме того, также должны быть учтены требования клиента относительно фильтрации и промышленной безопасности.

Передовые обрабатывающие системы, инновационные сплавы и требовательные операции обработки нуждаются в смазочно-охлаждающих жидкостях. Помимо алюминиевых и магниевых сплавов, такие сложно обрабатываемые материалы как никелевые, молибденовые и вольфрамовые сплавы приобретают все большее значение. Одновременно пользователи СОЖ все больше уделяют внимания к стабильности продуктов и производственных процессов.

На фоне этого, BECHEM регулярно анализирует продуктовую свою линейку и в тесном взаимодействии с научными ассоциациями и пользователями непрерывно совершенствует продукцию под меняющиеся требования.

» Широкий спектр высокопроизводительных и экономически эффективных смазочно-охлаждающих жидкостей. «



Обработка поршня с BECHEM Avantin

ПРОДУКТ	Обработка/Свойства					Смазывающая способность	Процесс / Применение	Свойства
	Обработываемые материалы	Мин. масло (%)	Без аминов	Без бора	Без FAD			
BECHEM Avantin 320 👁️🔧⚙️	Чугун, сталь	19	-	-	•	👉	Шлифование и простые операции лезвийной обработки	Полусинтетический состав с превосходной моющей способностью
BECHEM Avantin 402 👁️🔧⚙️	Чугун, сталь	-	-	•	-	👉	Стандартные операции лезвийной обработки и шлифования, обдирка светлотянутой стали	Полностью синтетический состав с отличной временной защитой от коррозии
BECHEM Avantin 403 👁️🔧⚙️	Чугун, сталь	-	-	•	•	👉	Шлифование и простые операции лезвийной обработки	Полностью синтетический состав для универсального применения
BECHEM Avantin 331 👁️🔧⚙️	Чугун, сталь	30	-	-	•	👉	Стандартные операции лезвийной обработки и шлифования	Полусинтетический состав для универсального применения с очень хорошей моющей способностью
BECHEM Avantin 431 👁️🔧⚙️	Чугун, сталь	30	-	•	•	👉	Стандартные операции лезвийной обработки и шлифования	Полусинтетический состав для универсального применения с отличной временной защитой от коррозии
BECHEM Avantin 251 👁️🔧⚙️	Сталь, алюминий	45	•	•	•	👉👉	Стандартные операции лезвийной обработки и шлифования	Универсальное применение в условиях мягкой и жесткой воды
BECHEM Avantin 341 👁️🔧⚙️	Чугун, легированная сталь, алюминий	30	-	-	-	👉👉	Стандартные и тяжелые операции лезвийной обработки и шлифования	Полусинтетический состав с отличными моющими свойствами и оптимальной производительностью
BECHEM Avantin 3332 👁️🔧⚙️	Чугун, легированная сталь, алюминиевые сплавы	30	-	-	-	👉👉👉	Стандартные и тяжелые операции лезвийной обработки и шлифования	Полусинтетический состав с хорошими моющими свойствами оптимальной производительностью
BECHEM Avantin 335 👁️🔧⚙️	Чугун, высоколегированная сталь	39	-	-	-	👉👉👉	Фрезерование, сверление, сверление и развертывание, в т.ч. кованых деталей для автомобилестроения	Особенно подходит для получения поверхности высокого качества и оптимальной стойкости инструмента
BECHEM Avantin 423 👁️🔧⚙️	Чугун, высоколегированная сталь	25	-	•	•	👉👉👉	Стандартные и тяжелые операции лезвийной обработки и шлифования	Полусинтетический состав для универсального применения с большим содержанием присадок, имеющий очень хорошие моющие свойства
BECHEM Avantin 4015 👁️🔧⚙️	Чугун, сталь	-	-	•	•	👉👉👉	Стандартные и тяжелые операции лезвийной обработки и шлифования, резьбонакатывание	Полностью синтетический высокоэффективный состав с отличными моющими свойствами
BECHEM Avantin 405 👁️🔧⚙️	Чугун, сталь	-	-	•	•	👉👉	Стандартные операции лезвийной обработки и шлифования, резьбонакатывание	Полностью синтетический высокопроизводительный состав с отличной временной защитой от коррозии

Все показатели и значения соответствуют последней информации и не являются частью спецификации продуктов.

👉 = низкая ... 👉👉👉👉 = очень высокая

BECHEM Avantin

Все сырьевые материалы и добавки, используемые BECHEM, зарегистрированы в соответствии с последними требованиями регламента REACH. Кроме того, все продукты BECHEM Avantin соответствуют последним нормативным изменениям в области смазочно-охлаждающих жидкостей. BECHEM предлагает современные СОЖ без бора, которые не содержат формальдегид-образующих агентов. По желанию заказчика, BECHEM также может изменить состав классических продуктов до версий, которые не содержат формальдегид-образующих агентов (FAD).



Тонкодисперсная структура и отличная текучесть приводят к значительному снижению расхода СОЖ из-за меньшего выноса.

» По запросу, доступны классические продукты в версии без FAD*, «

ПРОДУКТ	Обработка/Материалы					Смазывающая способность	Процесс / Применение	Свойства
	Мин. масло (%)	Без аминов	Без бора	Без FAD				
BECHEM Avantin 355 🚗 ⚙️ 🔧 🛠️ 🏭	Алюминий, высоколегированная сталь	45	-	-	•	♦♦♦	Стандартные и тяжелые операции лезвийной обработки	Превосходное качество поверхности, особенно алюминиевых сплавов используемых в автомобильной промышленности
BECHEM Avantin 455 🚗 ⚙️ 🔧 🛠️ 🏭	Алюминий, высоколегированная сталь	35	-	•	•	♦♦♦	Стандартные и тяжелые операции лезвийной обработки, механическая обработка блоков двигателя, корпусов коробок передач и головок блока цилиндра	Превосходное качество поверхности, особенно алюминиевых сплавов используемых в автомобильной и авиационной промышленности
BECHEM Avantin 451 🚗 ⚙️ 🔧 🛠️ 🏭	Чугун, сталь, алюминий, титан	45	-	•	•	♦♦♦	Стандартные и тяжелые операции лезвийной обработки, обработка блоков двигателя и головок блока цилиндра	Универсальный состав для получения поверхностей высокого качества
BECHEM Avantin 361 🚗 ⚙️ 🔧 🛠️ 🏭	Высоколегированная сталь, алюминий	55	-	-	•	♦♦	Стандартные и тяжелые операции лезвийной обработки, развертывание, глубокое сверление, комплексная механическая обработка	Превосходное качество поверхности, универсальное применение, отличная временная защита от коррозии
BECHEM Avantin 361 I-N 🚗 ⚙️ 🔧 🛠️ 🏭	Чугун, сталь, алюминий	50	-	-	•	♦♦	Стандартные и тяжелые операции лезвийной обработки, обработка блоков двигателя и головок блока цилиндра	Универсальный состав для получения поверхностей высокого качества, оптимальные моющие свойства
BECHEM Avantin 255 🚗 ⚙️ 🔧 🛠️ 🏭	Алюминий, высоколегированная сталь	42	•	•	-	♦♦♦	Тяжелые операции лезвийной обработки	Универсальный высокоэффективный состав для использования с водой низкой и высокой жесткости
BECHEM Avantin 256 🚗 ⚙️ 🔧 🛠️ 🏭	Алюминий, высоколегированная сталь	36	•	•	-	♦♦♦	Стандартные и тяжелые операции лезвийной обработки	Универсальный высокоэффективный состав для использования с водой низкой и высокой жесткости
BECHEM Avantin 2046 🚗 ⚙️ 🔧 🛠️ 🏭	Сталь, алюминий, титановые и никелевые сплавы	36	•	•	•	♦♦♦♦	Сверхтяжелые операции механической обработки	Высочайшая производительность, универсальное применение
BECHEM Avantin 338 🚗 ⚙️ 🔧 🛠️ 🏭	Высоколегированная сталь, никелевые сплавы	38	-	-	-	♦♦♦♦	Глубокое сверление, протягивание, механическая обработка гидравлических цилиндров, тяжелые операции формовки	Полусинтетический высокоэффективный состав для получения поверхностей превосходного качества, увеличение стойкости инструмента
BECHEM Avantin 3309 🚗 ⚙️ 🔧 🛠️ 🏭	Высоколегированная сталь, никелевые сплавы	-	-	-	-	♦♦♦♦♦	Глубокое сверление, протягивание, механическая обработка гидравлических цилиндров, тяжелые операции формовки	Полностью синтетический высокопроизводительный состав, максимальная стойкость инструмента, превосходное качество поверхности, также может использоваться как эффективная добавка в процессе формовки
BECHEM Avantin 438 🚗 ⚙️ 🔧 🛠️ 🏭	Высоколегированная сталь, никелевые сплавы	35	-	•	•	♦♦♦♦	Глубокое сверление, протягивание, механическая обработка гидравлических цилиндров, тяжелые операции формовки	Полусинтетический высокопроизводительный состав для получения поверхностей высокого качества и увеличенной стойкости инструмента
BECHEM Avantin 4409 🚗 ⚙️ 🔧 🛠️ 🏭	Высоколегированная сталь, никелевые сплавы	-	-	•	•	♦♦♦♦♦	Глубокое сверление, протягивание, механическая обработка гидравлических цилиндров, тяжелые операции формовки	Полностью синтетический высокопроизводительный состав, максимальная стойкость инструмента, превосходное качество поверхности, также может использоваться как эффективная добавка в процессе формовки

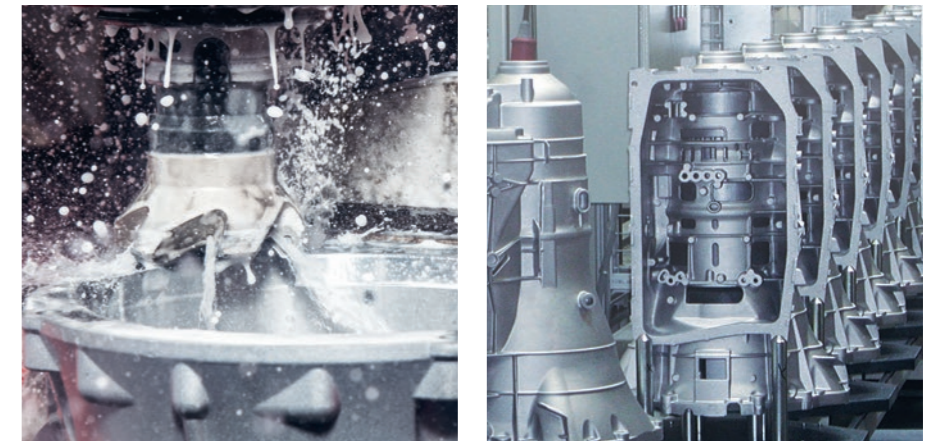
Все показатели и значения соответствуют последней информации и не являются частью спецификации продуктов.

♦ = низкая ... ♦♦♦♦♦ = очень высокая

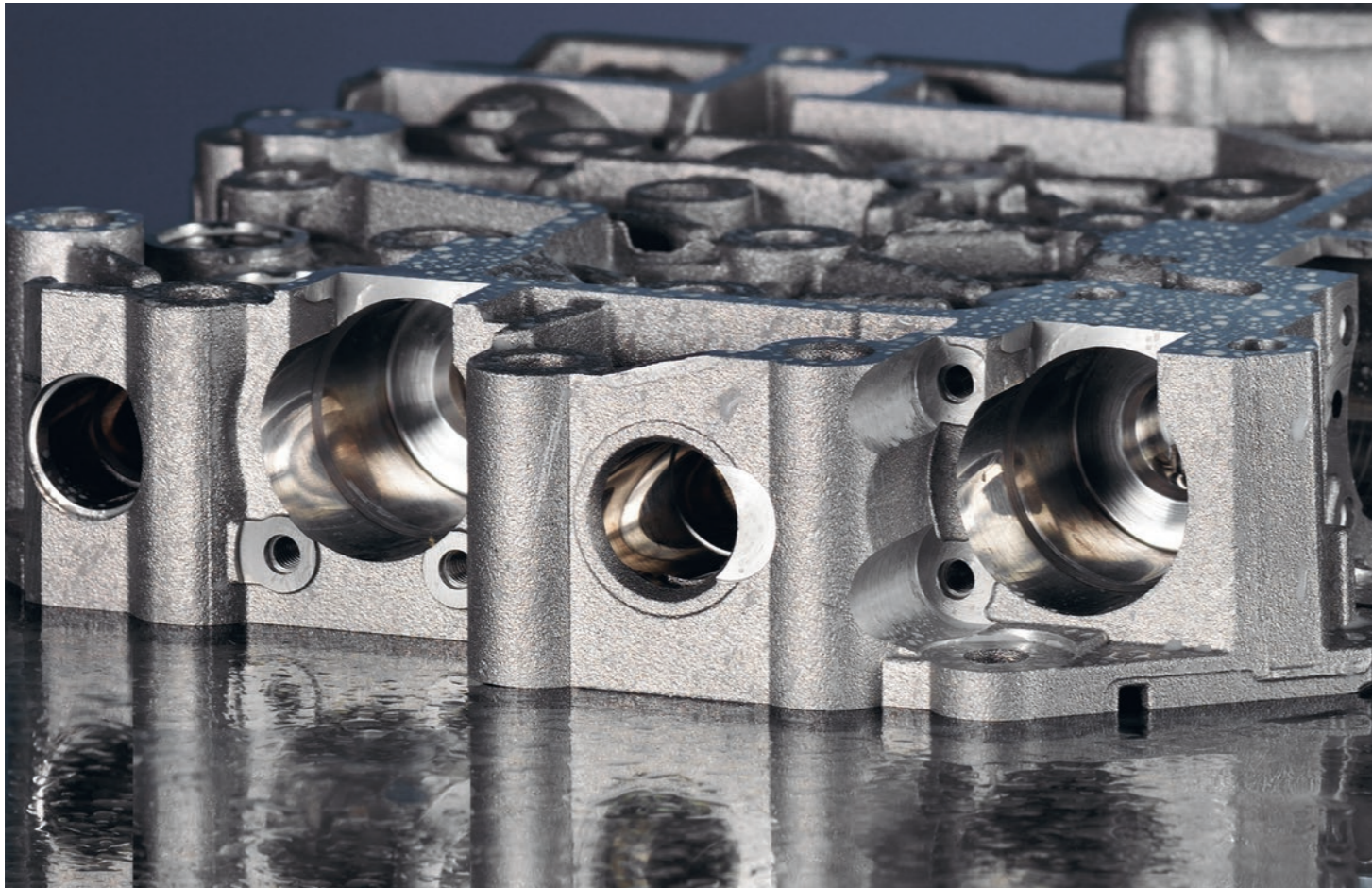
* без содержания формальдегид-образующих агентов

BECHEM Avantin и больше

В случае, когда клиент предпочитает вязкую смазочно-охлаждающую жидкость без содержания масла, мы рекомендуем к применению нашу передовую разработку – СОЖ Berufluid. BECHEM постоянно совершенствует эту инновационную технологическую жидкость, которая удостоена наградой German Raw Material Efficiency Prize.



BECHEM Avantin в процессе производства коробки передач



Достойны своей оценке – Смазочные материалы BECHEM

Высококачественные смазочные материалы являются необходимым элементом производственного процесса. Они оцениваются не только своей стоимостью, но и солидными наградами, т.к. они вносят значительный вклад в производительность, энергоэффективность и устойчивое развитие продуктов и процессов.



Награда за Berufluid – совместный проект с Институтом Фраунгофера (Fraunhofer IVV) и Брауншвейгским союзом инженеров (IWF Braunschweig).

В 2013-м году BECHEM получил награду European Supplier Leadership Award «Global Growth» от Johnson Controls за индивидуальные решения в области автомобилей премиум-класса.

BECHEM получил награду, как одно из 20 самых инновационных предприятий в федеративной земле Северный Рейн-Вестфалия.

Трибологические решения для промышленности.



CARL BECHEM GMBH

Weststr. 120 · 58089 Hagen · Германия · Телефон +49 2331 935-0 · Факс +49 2331 935-1199 · bechem@bechem.de · www.bechem.com