

TRANSMISSION FLUID SERIES

ATF / CVTF / Wet DCTF 变速箱油

OPERATION AND HANDLING INSTRUCTIONS

文件编号	版本	发行日期	发行状态
MOTTA-ATF-OHI-CN	REV.02	2026-09-13	正式发行

请与现行产品 TDS、SDS 及设备保养说明共同使用。本文件由 MOTTA 润滑油发行。现行版本以 motta-lube.com/cn/documents/ 公布者为准；手上文件与之不符时，以该清单为准。

1 适用范围

本文件适用于 MOTTA 变速箱油系列（ATF、CVTF、Wet DCTF）的选用、加注、运行监测和换油。仅供受过相应培训的人员在已确认车辆或设备条件下使用。

- ATF：带液力变矩器的自动变速箱，且建议使用对应 ATF 类型者。
- CVTF：钢带或链条式无级变速箱，且经车辆制造商确认者。
- Wet DCTF：湿式双离合变速箱，且建议使用此类油品者。

不适用：干式双离合变速箱——其齿轮部分使用手动变速箱油，湿式双离合油品不得沿用于干式结构。亦不适用于手动变速箱、车桥、发动机曲轴箱及非公路动力换挡设备——TO-4 油品另见独立手册 MOTTA-TO4-OHI。

说明：车辆/设备制造商保养手册、具体型号 TDS、SDS 及当地法规具有优先约束力；要求不一致时，采用更严格的安全条件。

- 用户责任：确认变速箱类型（液力自动、CVT、湿式双离合、动力换挡）及对应产品是否匹配。
- 操作责任：记录换油日期、里程/运行小时、加注量。
- 技术边界：本文件不替代车辆/设备制造商保养手册或专业技师判断。

本手册适用的 MOTTA 产品

产品	等级	标准与性能等级	包装规格
MOTTA ATF Series	ATF 220、6AT、8HP、9/10HP	DEXRON VI · MERCON LV · ZF 8HP	1L / 200L
MOTTA CVTF	CVT 油	JASO 1A / NS-2 / NS-3	1L / 200L
MOTTA WET-DCTF	湿式双离合变速箱油	MB 236.21	1L / 200L

等级、标准与包装规格以各产品在 motta-lube.com/cn/products/ 公布的技术资料表为准；技术资料表与本表不一致时，以技术资料表为准。

本表所列规格为各油品配方所依据的方向，与其技术资料表一致。除另有文件证明外，不宣称任何原厂认可或授权。请仅在车辆或设备制造商建议使用该类油品时选用。

2 选型与使用前检查（关键：机构类型匹配）

- 重要：ATF、CVTF 和湿式双离合变速箱油（Wet DCTF），各自针对一种机构的摩擦特性配制——液力变矩器锁止、CVT 钢带或链条摩擦，或湿式双离合器接合。三者不得互相替代。错误选用不会只是性能不足，而会直接造成顿挫、打滑或离合器损坏。
- 确认变速箱类型：液力自动变速箱（AT）、无级变速箱（CVT）、湿式双离合变速箱（DCT）或动力换挡变速箱（Powershift）。
 - 核对车辆/设备制造商指定的具体产品编号或等效标准，优先于黏度或外观相似性判断。
 - 产品：核对完整名称、适用变速箱类型标识、批号及包装封口是否完好。

3 加注与油位管理

- 按车辆/设备制造商规定的检查方式（部分需怠速热车状态、部分需熄火冷态）核对油位。
- 分次少量加注并复核，避免过量；部分变速箱需在特定挡位（如 P 挡或 N 挡）检查。
- 密闭式变速箱（无油尺设计）须按厂商规定的加注口和油位溢流孔操作，不得凭经验加注。
- 加注后按规定路试或怠速运行，复核油位、油温及有无渗漏。

4 启动与早期运行

- 冷启动后建议低速行驶或运行至油温上升后再进行正常换挡或负荷操作。
- 换油后首次使用留意换挡是否顿挫、有无打滑、异响或异常振动。
- 新变速箱或大修后应按制造商磨合期要求限制负荷。

注意：换油后如出现换挡顿挫、打滑或异响，应立即停止使用并核实所加注产品是否与变速箱类型匹配，不得继续使用观察。

5 正常使用监控

项目	最低操作要求	判断重点
油位/油温	按规定方式检查	油位异常或油温持续偏高需排查渗漏或散热问题
换挡质量	留意换挡顿挫、打滑或延迟	异常提示油品劣化、摩擦特性不匹配或机械故障
油质外观	留意变黑、烧焦气味或颗粒	异常提示过热或离合器材料磨损
渗漏	巡检油封、管路接头	持续渗漏须及时处理，避免油位过低损坏变速箱

6 换油周期与判定

说明：换油周期以车辆/设备制造商保养手册为准。频繁拖挂、山地驾驶、出租/网约车等高强度工况通常需要缩短周期。

现象	继续使用	需要关注	应立即换油/检查
换挡质量	顺畅无顿挫	偶尔轻微顿挫	明显打滑、顿挫或延迟接合
油质外观	颜色正常、无异味	颜色变深但无异味	明显烧焦气味或有金属颗粒
里程/时间	在保养周期内	接近周期上限	超出制造商规定周期

说明：以上仅为现场初步筛查参考，不能替代制造商保养手册规定的换油周期，也不构成产品保证。烧焦气味或金属颗粒提示可能已发生离合器材料损坏，应交由专业技师检查变速箱本体，而非仅换油处理。

7 补油、混用与换油

- 补油前核对产品类型和批号；不同变速箱油类型之间不得混用或替代补充。

- 部分变速箱换油需分步骤（如循环换油）以确保置换率，应按厂商规定程序执行，避免新旧油混合比例不明。
- 怀疑离合器材料磨损或机械故障时，应先由专业技师排查根本原因，再确定换油方案，避免单纯换油掩盖机械问题。

8 异常处置

情形	首要措施
换挡打滑/顿挫	立即停止使用，核实产品类型是否匹配，不得继续使用观察
油位异常下降	排查渗漏；油位过低可能导致变速箱损坏
油质烧焦/变色	怀疑过热或离合器材料损坏，交由专业技师检查
异响/振动	降低负荷并尽快停车检查
渗漏	隔离并按 SDS 处理泄漏物，评估环境影响

9 参考数值——指示性，不是 MOTTA 规格

下列数值为公开的行业参考值，目的是让现场在没有设备文件时仍能判断一个读数。它们是筛查提示，不是报废限值。若设备制造商、元件制造商或你的油品实验室给出了数值，以该数值为准，本表不适用。

哪种机构使用哪种油品

机构	油品	不得使用
带液力变矩器的自动变速箱	建议类型的 ATF	CVT 油或 TO-4
钢带或链条式 CVT	CVTF	ATF（除非制造商另有指定）
湿式双离合变速箱	Wet DCTF	ATF 或 CVT 油（除非制造商另有指定）
干式双离合变速箱	制造商指定的手动变速箱油	Wet DCTF
非公路动力换挡、终传动、湿式制动器	TO-4——见手册 MOTTA-TO4-OHI	ATF 或发动机油（除非制造商另有指定）

什么时候一个读数值得去查

量什么	该去查的门槛	这个数字的依据
换挡质量	顿挫、打滑或接合延迟	指向摩擦特性不匹配、油品劣化或机械故障——换油前先确认是哪一种
油品气味与外观	烧焦气味，或出现金属颗粒	在用油颜色变深本身很常见；烧焦气味指向过热或离合器材料损坏
油品持续温度	高于制造商规定的正常工作范围	温度每升高 10°C，氧化速率约增一倍——通行的经验法则

单一次结果是去查的理由，不是放油的理由。先为实际在用的产品建立新油基准值，据此追踪趋势，并在换油前找出原因——换油并不会消除污染源或机械故障。

10 储存与废油

- 原包装密闭，存放于阴凉、干燥、通风处，远离火源。
- 转移容器须清洁、干燥并有清晰标识；不同类型变速箱油应分开存放，避免误用。
- 废油及沾油材料分类收集，按当地法规交由合规单位处理。

使用与文件信息

注意：本说明书提供一般性操作指导，不构成针对特定车型/设备、国家或现场条件的工程设计、法律意见或结果保证。

- 适用条件：用户须在使用前确认变速箱类型及制造商指定产品。任何未确认的替代，均应先咨询专业技师或制造商。
- 数据与限值：换油周期及其他数值，应以车辆/设备制造商保养手册、对应型号 TDS、SDS 为准。本文件不单独设定通用保证值。
- 安全与环境：储存、搬运、加注、废油处理必须遵守 SDS、当地法律。
- 责任限制：在适用法律允许的范围内，MOTTA 不对因错误选型（尤其变速箱类型不匹配）、未经确认的混用或未遵守制造商要求造成的损失作出保证。本条不排除法律规定不得排除或限制的责任。
- 版本控制：仅应使用最新受控版本。使用前应核对文件编号、修订号及对应产品资料。

修订 02：改为现行 MOTTA 文件格式；TO-4 油品移至独立手册
MOTTA-TO4-OHI；排除干式双离合变速箱；统一中英文内容；新增参考数值、本手册适用的 MOTTA 产品表，以及版权与商标声明。

建议留存记录

记录	留存内容
车辆	型号、车牌或编号、变速箱类型、里程。
产品	完整产品名称、油品类型、批号、加注量。
操作	换油日期、里程、滤芯更换、责任人。
运行状况	换挡质量、油温、异响。
异常事件	顿挫、打滑、渗漏、诊断结果与处置。

© 2026 天枢能源集团有限公司（TIANSHU ENERGY GROUP CO., LIMITED）版权所有。MOTTA® 为注册商标。未经书面许可，不得复制、改编本文件，或以其他名称、品牌发行。文件真伪与现行版本请至 motta-lube.com/cn/documents/ 核对。