

HD512-R5

Progress to the Next Stage

KATO

FULLY HYDRAULIC EXCAVATOR

REGZM[®]

全液压式挖掘机

HD512-R5

铲斗容量: 0.4m³-0.6m³(ISO)

发动机输出功率: 68kW/2,000min⁻¹(ISO Net)

70kW/2,000min⁻¹(GB20891-2014)

工作重量: 12,600kg

设备

- 全新的APC模式
- 全新减速系统和单触摸减速功能
- 多模式显示监视器
- 可调节监视器报警
- 2种行走模式
- 自动行走变速
- 弹簧式拉起前窗
- 6点弹性支承式粘性阻尼驾驶室
- 可调节悬浮式座椅
- 调速车窗刮水器
- 后置紧急出口
- 门控驾驶室照明灯
- 2个作业照明灯 (右上前侧和动臂左侧)
- 主控制阀和过载溢流阀(动臂和斗杆)
- 挖掘力增压器(高功率)
- 减振回转阀
- 自动回转驻车制动器
- 自动行走驻车制动器
- 备用输出口
- 后视镜(右侧)
- 前挡风玻璃清洗器(2个喷射器)
- 自动温控控制空调
- 配备有空调的热、冷储物箱
- 带时钟的自动AM/FM调谐收音机
- 2个立体扬声器
- 双芯空气滤清器、预滤器
- 工具组件
- 斗杆保护板
- 座椅安全带
- 选装管路(选购件)
- 灭火器



- 在矿山、采石场、破碎机作业等环境非常恶劣的条件下作业，会大大缩短动臂、斗杆、铲斗等结构件及液压装置的耐久寿命，所以，其保证条件与沙土等普通挖掘对象保证条件不同。这种条件下的作业应当采取减小铲斗尺寸，采用高性能液压过滤器，并缩短相应零件和液压油更换间隔等措施。
- 在高山地区作业，因空气密度低，发动机输出功率下降，冷却效率降低，容易发生过热。

请垂询:

- 关于本机的使用注意事项，请认真阅读使用说明书。
- 本样本中的相片及技术规格，因技术改进等原因有可能与交货的产品产生差异。
- 就规格的变更将不另行通知，对此请予以理解。
- 机身颜色和内装颜色，由于拍摄及印刷油墨的关系可能与实际颜色有一些差异。

KATO

QUALITY & EXPERIENCE
SINCE 1895

加藤(中国)工程机械有限公司

地址: 中国江苏省昆山市长江北路华扬科学工业园

邮政编码: 215313

电话: 0512-57065000

传真: 0512-57065065



着眼未来的高品位挖掘机

REGZM[®]

HD512-R5



- 满足国家第三阶段非道路移动机械用柴油机排气污染物排放标准
值得信赖的三菱4D37-TL发动机
- 新型APC300系统, 极佳的操作性
通过3种模式的切换, 可根据不同工况选择最合适的作业模式
- 针对中国市场的燃油状况, 强化了燃油滤清系统
- 合理的机器构造和配置设计, 使维修性, 安全性更佳
改良了发动机机油滤清器, 燃油滤清器的配置
配置了蓄电池断电开关
- 增强油压系统的压力, 得到更大的挖掘力
[最大设定压力从29.4MPa增强到31.4MPa]
- 对大臂, 小臂, 以及上部旋转体进行构造改良, 大幅度提高机体强度
- 凭借改善机体内部零件的位置, 更易于保养维修
- 新世代能更高效的工作
利用改良设计后的最适油路, 大量的提高了工作效率

维修性, 安全性更佳 保障机器长期稳定



- ▲配置了蓄电池断电开关
- ▲冷却器, 油冷器与中冷器并排配置
- ▲强化了燃油滤清系统, 采用双燃油滤清器
- ▲发动机机油滤清器的配置更合理
- ▲增加设计了燃油箱与燃油滤芯之间的燃油阀
- ▲增加设计了燃油箱下面保护盖板
- ▲附带气压弹簧的大容量工具箱
- ▲折叠式后视镜
- ▲小臂下部加强为基本配备
- 共轨式电控燃油系统
- ▲无需特别维护的新型空气预滤器
- ▲改良旋回马达的换油口, 更加容易更换齿轮油
- ▲机油底壳配置了排油旋塞
- ▲改良旋回马达的黄油口, 更加容易注入新黄油
- 增强了旋转体整体强度
- ▲改良小臂末端插销的黄油口

新型共轨式电控燃油系统 进一步提升燃油效率 更节能, 更环保

- 使用符合中国第三次尾气排放规定的三菱环保引擎
三菱 4D37-TL
- 带中间冷却器和涡轮增压器的高输出功率发动机
 - 最高输出功率: **68kW / 2,000min⁻¹** (ISO Net)
70kW / 2,000min⁻¹ (GB20891-2014)
 - 最大扭矩: **360N·m / 1,600min⁻¹** (ISO Net)
370N·m / 1,600min⁻¹ (GB20891-2014)
 - 燃料消耗率: **228g / kW·h**

创造出更佳操作性的 新型APC300系统



- P: 专业模式**
让技巧和力量同时实现, 充分发挥操作手的技能
- A: 全功能模式**
适用于从精确作业到大功率作业等所有工况
- E: 节能模式**
追求经济性的低燃油消耗模式



- 扩充了屏幕所表示的信息量**
新增了小时表功能
可以设定滤清器, 油类维护时间等细小设定
- 附带备份功能**
APC发生故障时也能自动进行备份
发生故障时, 通过手动的油门操控, 可继续进行工作



▲改良了小时表的位置, 从驾驶室外也能方便的确认



主要规格

发动机

型号…… 三菱4D37-TLC3B, 4循环中间冷却器和涡轮增压发动机
缸数…… 4
缸径和冲程…… 104mm × 115mm
总排量…… 3.91 L
额定输出功率…… 68kW/2,000min⁻¹(ISO Net)
70kW/2,000min⁻¹(GB20891-2014)
最大扭矩…… 360N·m/1,600min⁻¹(ISO Net)
370N·m/1,600min⁻¹(GB20891-2014)
压缩比率…… 17:1
燃烧系统…… 直接喷射
单位燃油消耗…… 228g/kW·h
冷却系统…… 带热控制器齿轮水泵循环防冻液, 由散热器冷却防冻液
润滑系统…… 齿轮泵使发动机油循环, 由机油滤清器过滤
起动机…… 电动, 24V-5kW
发电机…… 交流, 24V-50A
调速器…… 电控式
空气滤清器…… 干式双滤芯, 带空气预滤器

液压系统

液压泵…… 可变容量活塞泵(双主泵)和齿轮泵(先导泵)
液压泵最大吐出流量…… 2 × 121L/min
液压泵最大吐出压力…… 31.4MPa
液压泵最大吐出压力(和高功率)…… 32.8MPa
液压油过滤…… 使用可换滤芯的滤清器, 回油滤清器, 泄流回油滤清器, 先导管路滤清器和吸油滤网
控制阀…… 3 + 4段多级控制阀(带备用输出(破碎机用))
油冷却器…… 翅片管, 强制通风
溢流阀…… 主溢流阀是两段溢流阀

驾驶室和控制装置

类型…… 新式REGZAM驾驶室, 视野广阔, 采用6点弹性支承和新型座椅悬架, 极大降低了座椅震动和室内噪音
右手操纵杆…… 控制动臂和铲斗
内侧右手操纵杆(带脚踏板)…… 控制右侧履带
内侧左手操纵杆(带脚踏板)…… 控制左侧履带
左手操纵杆…… 控制斗杆和回转
先导控制…… 行走、动臂、斗杆、铲斗和回转
发动机油门…… 电气“油门旋钮”
仪表和计量…… 计时器、水温、燃油油位
显示器…… 通过显示器可确认保养信息, 而且显示各种报警(发动机预加热器指示, 发动机油压力, 发动机油滤清器, 液压油滤清器, 空气滤清器, 液压油温度, 水温, 水位, 燃料油位, 电瓶充电量, APC报警)

作业照明灯…… 安装在动臂左侧和工具箱
润滑表…… 水冷式散热器内

回转系统

驱动…… 固定容量活塞马达, 带反转防止阀和减速器
制动器…… 发动机关掉或回转操纵杆位于空挡时, 自动施加制动。
(起动机、安全锁操纵杆放下, 操作回转动作之后, 解除制动。)
润滑…… 全封装和油脂浴润滑
最大回转速度…… 12.5min⁻¹
尾部回转半径…… 2,120mm
前部最小回转半径…… 2,410mm

动臂、斗杆和铲斗

动臂液压缸…… 2个, 双作用
缸径和冲程…… 105mm × 1,090mm
斗杆液压缸…… 1个, 双作用
缸径和冲程…… 120mm × 1,215mm
铲斗液压缸…… 1个, 双作用
缸径和冲程…… 95mm × 995mm

润滑…… 每个连接处都配备黄油嘴, 难打黄油处采用远点集中方式
铲斗挖掘力…… 94kN
(高功率)…… 98kN
斗杆挖掘力…… 69kN
(高功率)…… 72kN
带斗杆保护板

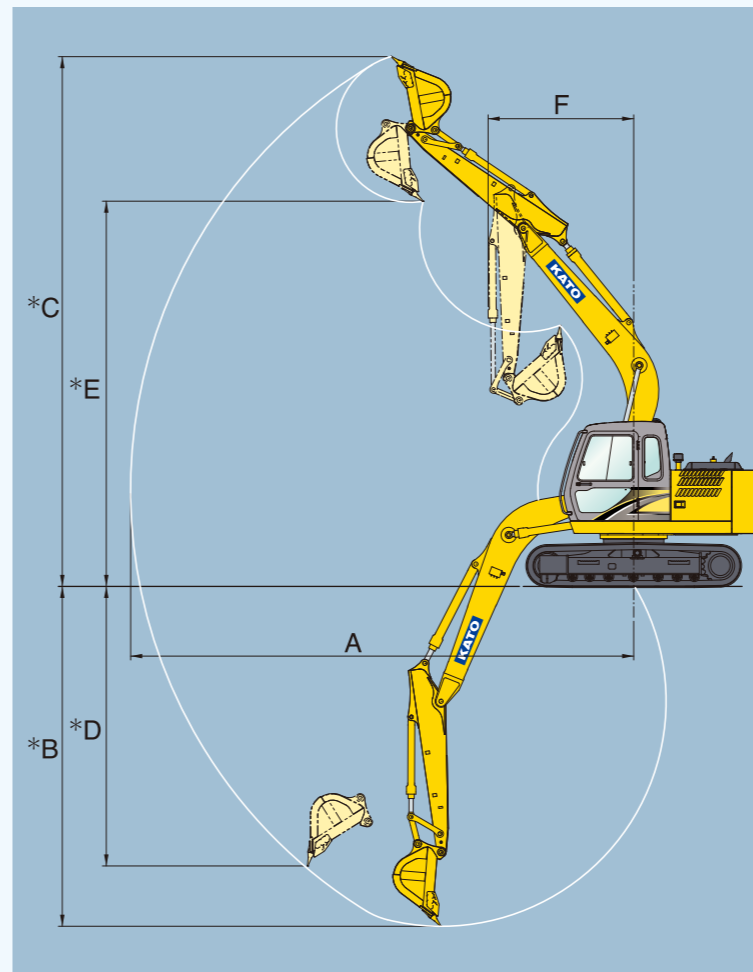
运行数据

燃油箱…… 275 L
冷却液…… 19 L
发动机油…… 17 L
覆带驱动机构…… 2 × 2.1 L
回转机构…… 2.5 L
液压力箱(油位)…… 78 L
(系统)…… 158 L
在标准图中, 斗杆2.5m、履带板500mm和铲斗0.50m³ ISO
工作重量…… 12,600kg
地面压力…… 40kPa

行走系统

驱动机构…… 可变容量活塞马达, 两侧均配备减速器
制动器…… 行走操纵杆位于空挡时, 自动施加制动
履带板…… 44, 两侧
履带调整…… 引导轮带反冲弹簧, 由张紧液压缸调整履带紧张度
润滑…… 支重轮、拖链轮和引导轮都封闭齿油, 由浮动油封密封
行走速度…… 0~5.5km/h 高档位
0~3.2km/h 低档位
爬坡能力…… 70%(35°)
最大牵引力…… 110kN
离地间隙(不含履齿高度)…… 440mm
履带长度…… 3,570mm

工作范围



单位: mm

范围	斗杆	标准斗杆 2.50m
A: 最大挖掘半径		8,340
*B: 最大挖掘深度		5,630
*C: 最大挖掘高度		8,780
*D: 最大垂直挖掘深度		4,630
*E: 最大卸载高度		6,370
F: 最小回转半径		2,410

带*符号的尺寸不包括履带板高度。

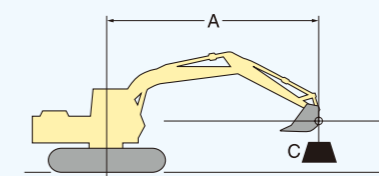
铲斗

铲斗类型		反铲斗			
铲斗容量	m ³ , ISO	0.40	0.45	0.50	0.60
铲斗宽度	无侧沿刃口, mm	785	875	910	1,090
	带侧沿刃口, mm	875	965	1,000	1,180
铲斗重量	kg	380	400	450	470
铲斗齿数		4	4	5	5
铲斗形状					

履带板

履带板类型	履带链板			
板宽度	mm	500	600	700
总宽度	mm	2,490	2,590	2,690
接地压力	kPa	40	33	29
净重变化	kg	标准	210	520

蓝色区域代表为标准规格。



A: 从上车回转中心起算的横向伸度
B: 铲斗上吊钩高度
C: 额定总起重量

: 在前面区吊重
 : 在侧面区或沿全圆周360°吊重

起吊能力

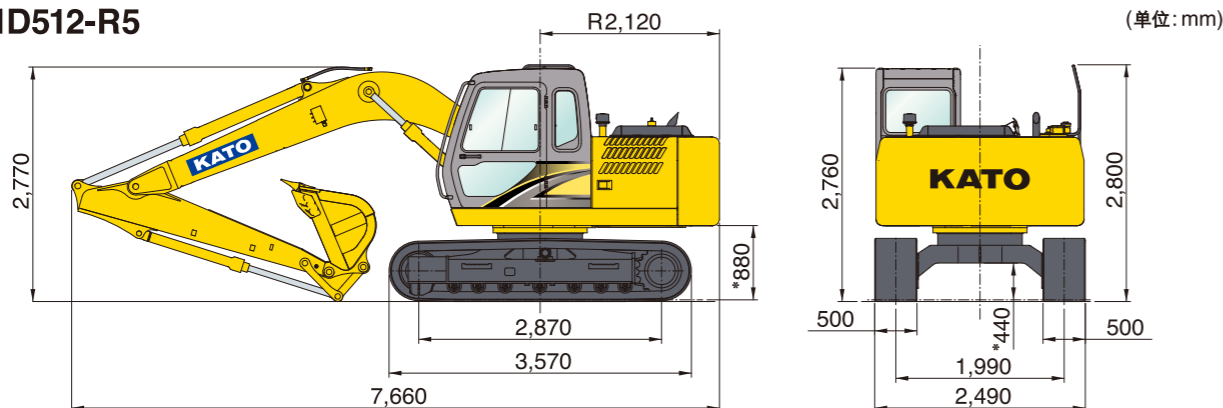
HD512-R5 动臂: 4.65米, 斗杆: 2.50米, 铲斗: 0.5 m³ (450公斤), 履带板宽度: 500毫米, 配重: 2,300公斤

单位: 1000公斤

吊重点高度 B米	吊重半径 A米												最大吊重半径 米					
	2.00		3.00		4.00		5.00		6.00		7.00							
5.00							*2.12	*2.12	*2.34	1.97								
4.00					*2.41	*2.41	*2.44	*2.44	*2.48	1.93			*1.70	1.43	6.94			
3.00			*3.96	*3.96	*3.26	*3.26	*2.92	2.57	2.73	1.86	2.06	1.38	*1.74	1.29	7.21			
2.00			*5.92	5.51	*4.25	3.48	*3.49	2.42	2.64	1.78	2.02	1.34	*1.82	1.22	7.33			
1.00			*5.06	5.06	4.99	3.24	3.45	2.29	2.56	1.70	1.97	1.29	1.82	1.19	7.32			
0.00	*3.44	*3.44	*4.88	4.84	4.81	3.08	3.34	2.18	2.49	1.63	1.93	1.26	1.87	1.21	7.16			
-1.00	*5.07	*5.07	*4.87	4.76	4.71	3.00	3.27	2.12	2.45	1.60			1.99	1.29	6.85			
-2.00	*4.88	*4.88	*4.93	4.78	4.69	2.98	3.25	2.11	2.44	1.59			2.24	1.46	6.36			
-3.00	*4.82	*4.82	*5.11	4.86	4.74	3.02	3.29	2.14					2.72	1.79	5.66			
-4.00	*4.97	*4.97	*5.61	5.03	4.88	3.14							3.83	2.52	4.64			

- 表中的额定总起重量依据于 ISO 10567标准。
- 额定总起重量不得超过机械液压系性能的87%或最小翻倒载荷的75%。
- 带有星号(*)的额定总起重量受到了液压系性能的限制。
- 额定总起重量表示挖掘机机身停放在坚固而平坦的支承地面上的起吊性能。如果车身的支承地面松软或不平坦, 则应考虑作业条件以留有余量的载荷进行作业。
- 绝对不要起吊重量超过额定总起重量的货物。此外, 从额定总起重量还要减去所有吊具的重量。
- 表中起吊性能只适用于加藤(中国)工程机械有限公司生产而未经用户修改的挖掘机。
- 在开始操作挖掘机之前, 务请详细阅读使用手册, 以充分掌握各章节所载的内容。

尺寸: HD512-R5



带*符号的尺寸不包括履带板高度