

Technik FAQ zu CU-CHAIN-CHASSIS (Version 7-2007/10/03)

In diesem FAQ werden *technische* Fragen behandelt, die bislang auftauchten und nicht gänzlich oder umgehend durch andere Dokumente beantwortet werden konnten.

Dieses Dokument wird bei neuen Fragen erweitert. Dieses FAQ wird durch Erhöhung der Version als erweitert kenntlich gemacht. Wenn sie weiter Fragen haben, wenden Sie sich am besten an die Adresse die in diesem Dokument unterhalb zu finden ist.

Inhalt

Was für Teile sind verbaut?	1
Kann man mit CU-CHAIN-CHASSIS Innen oder Außen fahren?	1
Was für Steuerung wird im CU-CHAIN-CHASSIS eingesetzt?	1
Wie viel Kilogramm kann man zuladen?	2
Warum ist CU-CHAIN-CHASSIS so groß?	2
Gibt es Berechnungen zum Fahrgestell?	2
Geht es auch leichter und kleiner?	2

Was für Teile sind verbaut?

Kostenintensive oder spezielle Teile sind nicht verbaut.

Das Fahrwerk ist überwiegend aus DIN-Teilen und Halbzeugen (Lager, Achsen, Blech etc.) gefertigt.

Im Detail kann diese Frage jedoch auch anders beantwortet werden.

Hochwertige oder vergütete Werkstoffe bis hin zu gehärteten Einzelteilen sind in der Konstruktion jeweils als Option möglich. An den Materialien sollte nicht gespart werden, denn diese machen insgesamt den kleinsten Teil an Ressourcen aus.

Kann man mit CU-CHAIN-CHASSIS Innen oder Außen fahren?

Ursprünglich war geplant CU-CHAIN-CHASSIS nur Außen einzusetzen. Wenn man aber auf die Kettenplatten des Fahrwerks entsprechende Kunststoff oder Gummipplatten aufmontiert steht dem Einsatz im Innenbereich nichts im Wege.

Das Fahrgestell ist bei langsamer Fahrt auch im Innenraum sehr leise bis kaum hörbar. Bei schnellerer Fahrt werden aber merklich Schwingungen auf den Untergrund übertragen.

Zum einfacheren Verständnis: Bei einem Eigengewicht von ca. 50 Kg können je nach dem schon mal Gläser im Schrank beginnen zu wackeln. Dies ist abhängig vom Untergrund des Raumes. Parkettböden oder großflächige Betonböden sind prädestiniert für solche Effekte.

Was für Steuerung wird im CU-CHAIN-CHASSIS eingesetzt?

Ob Controller, Motortreiber, Sensoren oder auch Software... Das Fahrgestell grenzt sich bis auf die Motoren von jeglicher Elektronik und Software ab. Zu Komponenten der Fahrwerksteuerung können aber Empfehlungen und Kenndaten geben werden.

In den einzelnen Roboterprojekten wurden bisher verschiedene Steuerungen eingesetzt. Auf Anfrage können auch Informationen zu eigenen Entwicklungen diesbezüglich gegeben werden.

Wie viel Kilogramm kann man zuladen?

Die angegebenen 100Kg Gesamtgewicht beziehen sich auf die Antriebsteile und sind mit Sicherheitszahl ermittelt worden.

Bedingt durch die Leichtbau-Metall-Konstruktion, kann die Zuladungsgrenze auch nach oben korrigiert werden. Hierzu müssten lediglich andere Materialstärken und Beschaffenheit vorgesehen werden.

Ein wichtiger Punkt ist in dem Zusammenhang auch die Motorisierung.

Warum ist CU-CHAIN-CHASSIS so groß?

Die Dimensionen des Fahrgestells wurden den Gegebenheiten des Außenbereiches angepasst. Hierbei gingen die Berechnungen von der gewünschten Einsatzzeit über die damit verbundenen Akkus, bis hin zu den resultierenden Dimensionen der Antriebseinheiten um gewünschte Fahreigenschaften bei maximaler Zuladung zu erreichen.

Gibt es Berechnungen zum Fahrgestell?

Das ganze gesamte Fahrgestell wurde auf die Anforderungen bezogen, gegen physikalische Gegebenheiten berechnet.

Die Berechnungen wurden in den Plänen und Datenblättern als Ergebnisse, Kenngrößen und Richtwerte eingebracht.

Wenn Sie eine spezielle Anforderung mathematisch hinterlegt haben möchten, kann ich Ihnen gerne weiterhelfen.

Geht es auch leichter und kleiner?

Klar! Es ist ja schließlich der Phantasie des jeweiligen Erbauers überlassen, wie groß die Teile hergestellt oder beschafft werden. Wenn anstatt von 1/2" Zoll Ketten 3/4" Ketten oder kleiner verwendet werden und anstatt Skate-Rollen verkleinerte Möbelrollen ist das kein Problem. So können auch aus 20 Kg schnell mal 2 Kg werden.

Dieses Dokument gehört zur freien Konstruktion [CU-CHAIN-CHASSIS](#) von UlrichC.DE. Weitere Dokumente sowie Konstruktionsunterlagen und Bilder zum Projekt sind auf der Internetpräsenz <http://www.ulrichc.de/> zum Download bereitgestellt.