
Hat sich erledigt

Geschrieben von Stone - 13.08.2021 22:23

=====

Aw: G27 Pedale im Umbau

Geschrieben von Stone - 13.08.2021 22:26

=====

Aw: G27 Pedale im Umbau

Geschrieben von Stone - 13.08.2021 22:26

G27 Gaspedal umgebaut

=====

Aw: G27 Pedale im Umbau

Geschrieben von Stone - 13.08.2021 22:30

=====

Aw: G27 Pedale im Umbau

Geschrieben von Stone - 13.08.2021 22:33

=====

Aw: G27 Pedale im Umbau

Geschrieben von BadDan - 14.08.2021 09:34

Macht auf jeden Fall was her. B)

=====

Aw: G27 Pedale im Umbau

Geschrieben von PostBox981 - 14.08.2021 12:40

Stone schrieb:

Da Frank und Daniel den Fehler gemacht hatten, auf mein "ich habe die Pedale kurz vor'm Rennen noch umgebaut, das mache ich nie wieder" einzugehen, hier der Hintergrund ...

Ich hoffe, da ist gestern kein falscher Eindruck entstanden. Ich verliere bei einem Rennen gefÄ¼hlte 3l FIÄ¼ssigkeit (2l verdunsten und 1l hÄ¼ngt in meinen Klamotten), da zieht es mich anschlieÄ¼nd immer verstÄ¼rkt Richtung KÄ¼hlschrank. Und der steht zwei Etagen tiefer, so lang ist das Kabel der Reverb nicht. :dry:

Dein Bastelprojekt finde ich super interessant, auch wenn ich nicht jedes Detail verstehe. Bin halt mehr von der mechanischen/hydraulischen Fraktion, alles, was mehr als drei Kabel hat, ist ein Computer (Ausnahme: E-Herd).

Vor allem bewundere ich Deinen Ehrgeiz, wo man sowas doch auch fertig kaufen kann. :whistle: Deshalb wÄ¼rde mich schon interessieren, wie es weitergeht.

Gruß
Frank

Aw: G27 Pedale im Umbau

Geschrieben von Stone - 14.08.2021 14:18

Aw: G27 Pedale im Umbau

Geschrieben von PostBox981 - 14.08.2021 17:51

Stone schrieb:

Das der Widerstand zunehmen muss ist ggf. nur ein Denkfehler ... man kommt aber drauf ... denn laut Beschreibung ist der Widerstandsverlauf proportional zum Weg im Sensor (da aber kein gefundener Artikel ausreichend genau bzw. eindeutig war, bleibt immer noch das Überraschungsmoment).

Das ist der Teil, der mir bei Deinen Plänen Kummer bereitet.

Ich weiß nicht, wie kompliziert heutzutage eine Bremse ist (ist ja nichts mehr so wie vor 30 Jahren, als ich an alten Karren rumgeschraubt hab), aber wenn ich mir das mal ganz vereinfacht vorstelle, dann gibt es da einen Bremszylinder, der über das Pedal betätigt wird, eine Leitung zum Bremssattel und dort zwei Kolben, die die Bremsbeläge an die Scheibe drücken. Und die Bremsflüssigkeit (bzw. jede Flüssigkeit) ist in erster Näherung inkompressibel. Zumindest fast. Bei Hydraulik kannst Du in etwa von einer Volumenverringerng von 1% bei 300 bar ausgehen, also praktisch nix.

Heißt für mich: Solange die Bremsbeläge noch nicht an der Scheibe anliegen (und somit noch nicht bremsen), kannst Du mit geringem Widerstand das Pedal treten und Weg (= Winkel im Poti) machen. Dabei schiebt der Bremszylinder das Öl in die Leitung zum Bremssattel und dort fahren die Kolben aus.

Wenn die Bremsklötze sich dann an die Scheibe anlegen, dann hat sich der Weg erledigt. Ab da können die Kolben hinter den Belägen nicht mehr weiter ausfahren, demzufolge kann auch der Bremszylinder kein weiteres Öl verschieben und dein Pedal kann keinen weiteren Weg mehr machen. Die Bremskraft wird ab da vom Druck bestimmt, ohne dass an Deinem Poti noch viel messbarer Weg stattfindet.

So stelle ich mir das Ganze zumindest vor, ich bin aber kein Entwicklungsingenieur bei Brembo. Und wenn das so ist, dann kannst Du die Poti-Lösung knicken. Dann brauchst Du einen Drucksensor. Sollte es hier allerdings jemand besser wissen, lasse ich mich sehr gern eines Besseren belehren. :)

Gruß
Frank

Aw: G27 Pedale im Umbau

Geschrieben von Stone - 14.08.2021 18:21

Aw: G27 Pedale im Umbau

Geschrieben von PostBox981 - 14.08.2021 19:24

Ich glaube tatsächlich, dass Du zu kompliziert denkst. Oder ich zu simpel. :huh:

Stell Dir vor, Du trittst nicht auf ein Pedal, sondern gegen eine starre Wand. Du trittst mit einer Kraft von 10 N. Dein Fuß

liegt auf einer Fläche von 100 mm² an der Wand an. Dann übst Du mit Deinem Fuß einen "Druck" von 10 N : 100 mm² = 0,1 N/mm² aus. Wenn Du die Kraft des Beines nun auf 20 N erhöhst, dann verdoppelst Du auch den Druck von 0,1 auf 0,2 N/mm². Würdest Du in die Wand einen linearen Drucksensor einbauen, dann würde der nun die doppelte Spannung ausgeben.

Und nur: Die Wand hat sich kein bisschen bewegt, wenn wir mal die jedem Werkstoff eigene Elastizität vernachlässigen. :geedee:

Dein Poti in der G27-Pedalerie macht jedoch nichts anderes, als den Pedalweg (bzw. Pedalwinkel) zu messen. Nur dass der sich in dem Beispiel (die Wand) gar nicht mehr verändert.

Deswegen glaube ich, das wird nix. Aber wie sagt man immer: Versuch macht kluch. Learning by doing. Probieren geht über studieren. Gibt bestimmt noch ein paar andere Floskeln. Ich bin jedenfalls gespannt und lasse mich gern eines Besseren belehren. ;)

Gruß
Frank

Aw: G27 Pedale im Umbau

Geschrieben von Dede2602 - 14.08.2021 19:34

2 Kommentare:

1. LOOOOL
2. Hochachtung vor eurer Bastelei!

Ich persönlich scheitere in 50% der Fälle daran, einen Nagel gerade in die Wand (oder wohin auch immer) zu kloppen und ihr...

Meine SimRacing "Karriere" wird enden, sobald meine Loadcell-Bremse mal kaputt geht, denn ich weiss heute schon, dass ich zu blöde bin, das Ding zu tauschen. I

Aber Bastelei hin oder her..., geht da der Gaul nicht etwas durch mit dir, Stone?

;)

Aw: G27 Pedale im Umbau

Geschrieben von PostBox981 - 14.08.2021 19:58

Stone schrieb:

Um nun eine Änderung von 0 bis 2,5 Volt zu erreichen benötigen wir relativ wenig Kraft, um aber eine Änderung von 2,5 bis z.B. 4 zu erreichen viel Kraft und von 4 bis 5 Volt immens viel Kraft.

Ich glaube, Du wirfst Druck und Weg durcheinander. Wenn der Weg zu Ende ist, dann fängt der Bremsdruckaufbau erst an. ;)

Dede2602 schrieb:

1. LOOOOL
2. Hochachtung vor eurer Bastelei!

ICH bastele gar nix, ich kaufe fertig. Meine Bastler-Fähigkeiten beschränken sich darauf, ein paar zugesägte Bretter miteinander zu verschrauben. Für alles Andere habe ich nicht die technischen Möglichkeiten. Und Fähigkeiten. Schreibtischhalter halt. Was ich ganz gut kann: Kulminen austauschen. :P

Aw: G27 Pedale im Umbau

Geschrieben von Stone - 14.08.2021 21:24

=====

Aw: G27 Pedale im Umbau

Geschrieben von PostBox981 - 14.08.2021 21:37

A propos fertig kaufen: In der Fanatec-Bremse sind ein paar "GummistÄrbe". Je fester ich bremse, desto mehr werden sie zusammen gedrÄ¼ckt. Dadurch habe ich natÄ¼rlich bei ErhÄ¼hung meiner Beinkraft noch etwas mehr Weg, da die Gummis ja gestaucht werden (im Gegensatz zu einer FlÄ¼ssigkeit in einem geschlossenen System). Die Bremse misst aber trotzdem nicht den Weg, sondern den Druck unter den Gummis (mittels Load Cell).

=====

Aw: G27 Pedale im Umbau

Geschrieben von BadDan - 14.08.2021 21:41

Also ich hab bei meiner nachgerÄ¼steten Loadcell ein kleines bisschen Pedalweg, bis das Pedal Ä¼berhaupt wirklich an die Loadcell drÄ¼ckt. Das wÄ¼re der "Leerhub" bis die Bremsbacken anliegen. Ab nun wird ein immer stÄ¼rker werdender Bremsdruck simuliert, bis der hÄ¼chste Druckpunkt erreicht ist. Der Bereich vom ersten Ansprechen bis zum stÄ¼rksten Signal wird in JEDER unserer Sims als die analoge Bremsachse interpretiert, der Leerhub davor ist absolut egal. Da is vollkommen Wumpe, ob deine Ä¼bertragung nun geradlinig ist oder was auch immer. Letztenendes bestimmt deine Sim, wie weit sich alles auswirkt.

=====

Aw: G27 Pedale im Umbau

Geschrieben von Stone - 14.08.2021 22:07

=====

Aw: G27 Pedale im Umbau

Geschrieben von Dede2602 - 15.08.2021 13:54

Ich habe die Gummis (Break Performance Kit) NICHT drin.
Grund: hab mich nicht getraut!

@Stone: zerlegen kann ich auch! Aber zusammensetzen?

=====

Aw: G27 Pedale im Umbau

Geschrieben von Dede2602 - 15.08.2021 13:55

BadDan schrieb:

Also ich hab bei meiner nachgerÄ¼steten Loadcell ein kleines bisschen Pedalweg, bis das Pedal Ä¼berhaupt wirklich an die Loadcell drÄ¼ckt.

Nein, hast du nicht.

Da. Ist. Kein. Weg.

=====

Aw: G27 Pedale im Umbau

Geschrieben von Stone - 15.08.2021 14:08

=====

Aw: G27 Pedale im Umbau

Geschrieben von PostBox981 - 15.08.2021 17:56

Ein Stück Leerweg kann doch sein. Wenn das Pedal durch eine Feder zurückgedrückt wird zum Beispiel. Dann würde ich erstmal ein paar Grad gegen die mech. Feder arbeiten, bevor ich überhaupt auf die "Elastomerfedern" und somit auf die LoadCell drücke. Kann sein, muss aber nicht... :)

=====

Aw: G27 Pedale im Umbau

Geschrieben von Susi Stoddart - 15.08.2021 20:17

Stone schrieb:

Das hinsichtlich des Weges bei der Load Cell kann ich nicht kommentieren - ich habe DIY Aufbauten gesehen, wo noch ein Stück gebogenes Metall auf die Load Cell geschraubt war, sodass erst das Metall nachgegeben hat und dann direkt Druck ausgeübt wurde (vielleicht der Ansatz des von Frank beschriebenen Effektes, erst Weg ohne wesentlichen Kraftaufwand und dann ...). Bei anderen Aufbauten wurde aber einen Hebel direkt Druck auf die Load Cell ausgeübt, allerdings hat dann der Hebel für den entsprechenden Weg gesorgt.

Gruß, Stone

Hi,

im Vid eine sehr gute Sim-Bremse die vom Profi im Sim-F1 mit über 120+ KG Pedaldruck getreten wird.

Im Vid ab 1:35

<https://www.youtube.com/watch?v=hn2cDvTq-cc>

Der Pedalweg ergibt sich bei dieser und meiner Anpassung nur über ein ultrahartes Polymär und die Feder mit Beilagscheibe für das anlegen der Belastung.

Wie die Bremse in der Sim funzt wird in der Produktfirmware und in der Sim eingestellt.

https://heusinkveld.com/wp-content/uploads/A4_Handleiding_Sim_Pedals_UltimatesPlus__version01-7juli2021-D.pdf

Motörchen an den Pedalen. Nee oder :blush:

Gruss

Susi http://www.malzbierbude.de/images/fbfiles/images/HE_Pedale.jpg

=====

Aw: G27 Pedale im Umbau

Geschrieben von Dede2602 - 15.08.2021 20:49

Lol, die Geschichte vom...Polymär!

:P

P.S. ich bin hier raus.

Aw: G27 Pedale im Umbau

Geschrieben von BadDan - 16.08.2021 19:22

Dede2602 schrieb:

BadDan schrieb:

Also ich hab bei meiner nachgerÄ¼steten Loadcell ein kleines bisschen Pedalweg, bis das Pedal Ä¼berhaupt wirklich an die Loadcell drÄ¼ckt.

Nein, hast du nicht.

Da. Ist. Kein. Weg.

Doch, grad extra nochmal nachgesehen. Sind etwa 15mm Weg, bis der Druck auf die Loadcell kommt. :D

Aw: G27 Pedale im Umbau

Geschrieben von Dede2602 - 18.08.2021 20:23

Wenn 15mm ein "Weg" sind, dann ja.

Ansonsten...

Aber alles GewÄ¼hnungssache!

Aw: G27 Pedale im Umbau

Geschrieben von DFAlex - 18.08.2021 20:39

Hi,

bei mir ist von 1mm an Bewegung in der Anzeige im Treiber.

LG
Alex

Aw: G27 Pedale im Umbau

Geschrieben von Susi Stoddart - 20.08.2021 14:02

DFAlex schrieb:

Hi,

bei mir ist von 1mm an Bewegung in der Anzeige im Treiber.

LG
Alex

Wenn der Loadcell-Sensor gut plaziert ist erkennt er sofort kleinste Belastungen.

Bei den HEÄ¼s genÄ¼gt leichtes antippen mit dem Fingernagel auf den Pedalplatten um eine Reaktion im DIView sichtbar zu machen.

<https://www.youtube.com/watch?v=w8eMs5d-dwU>

Mit DView kann man sich Reaktion und Belastung fast aller Pedale prima einstellen.

<https://www.youtube.com/watch?v=b3Ut4R1O-Sw&t=3s>

Gruß
Susi

=====