

Eigenbau-Kompressor

Das Problem einen "angenehmen" Kompressor in der Werkstatt haben zu wollen, hatte mich lange Zeit beschäftigt. Ich habe zwar einen "Garagen-Kompressor" aus DDR-Zeiten (Fremd-Eigenbau auf Basis W50-Kompressor) mit großem Druckkessel, aber der ist viel zu groß und vor allem zu laut - eigentlich nur für Arbeiten im Freien ...

Den hatte ich zu DDR-Zeiten über eine Annonce aus der "Neuen Zeit" gebraucht gekauft und einiges umgebaut, um das Lackieren von größeren Gegenständen, wie z.B. Gussheizkörper zu bewerkstelligen. Man kann auch sehr leicht damit Fahrrad- und auch Autoreifen aufpumpen.

In neuerer Zeit kam noch eine weitere Anwendung hinzu:

Durch Anschaffung einer speziellen Sprühpistole ist sogar das "Sandstrahlen" möglich. Als besonderer Effekt kann damit bei Alublechen eine gleichmäßig aufgerauhte Oberfläche erzielt werden. Als Strahlsand nehme ich dazu Aquariensand aus dem Baumarkt in einer etwas größeren Sorte.



Bild 1: Outdoor-Kompressor

Vor einiger Zeit gab's in einigen Supermärkten ein - vermeindlich - günstiges Gerät, also gekauft und enttäuscht wieder hingbracht - eine "Höllmaschine", die sogar vom Tisch hopst!

Der Zufall wollte es dann, daß einige Kühlschranks-Kompressoren in einer "Erbmasse" dabei waren. Die haben zwar keine große Luftleistung (l/min), dafür können sie aber hohen Druck erreichen - so ca. 70 bar. Einen Druckbehälter in Form einer ausgedienten Propan-Gasflasche war auch dabei, also waren nur noch einige Komplettierungs-Armaturen (so z.B. ein Druckbegrenzer/-Regler, Manometer und eine sog. "Ausblaspistole" mit Schlauch) notwendig und schon sollte der fast geräuschlose Kompressor komplett sein. Na ja - ein passendes Gehäuse-Gestell war auch noch notwendig, was aus einer hölzernen Grundplatte und einem Rahmengestell aus Materialresten der PV-Industrie gebaut wurde, wo ich mal tätig gewesen bin ...

Der Druckbegrenzer/-Regler, ein Druckverteiler mit 2 Auslassventilen und Manometern, sowie die Ausblaspistole wurden Online von einem einschlägigen Pneumatik-Händler bezogen. Mit dem Ein-/Aus-Schalter (Elektro-Installationsmaterial) läßt sich der Kompressor bequem ein- und ausschalten.

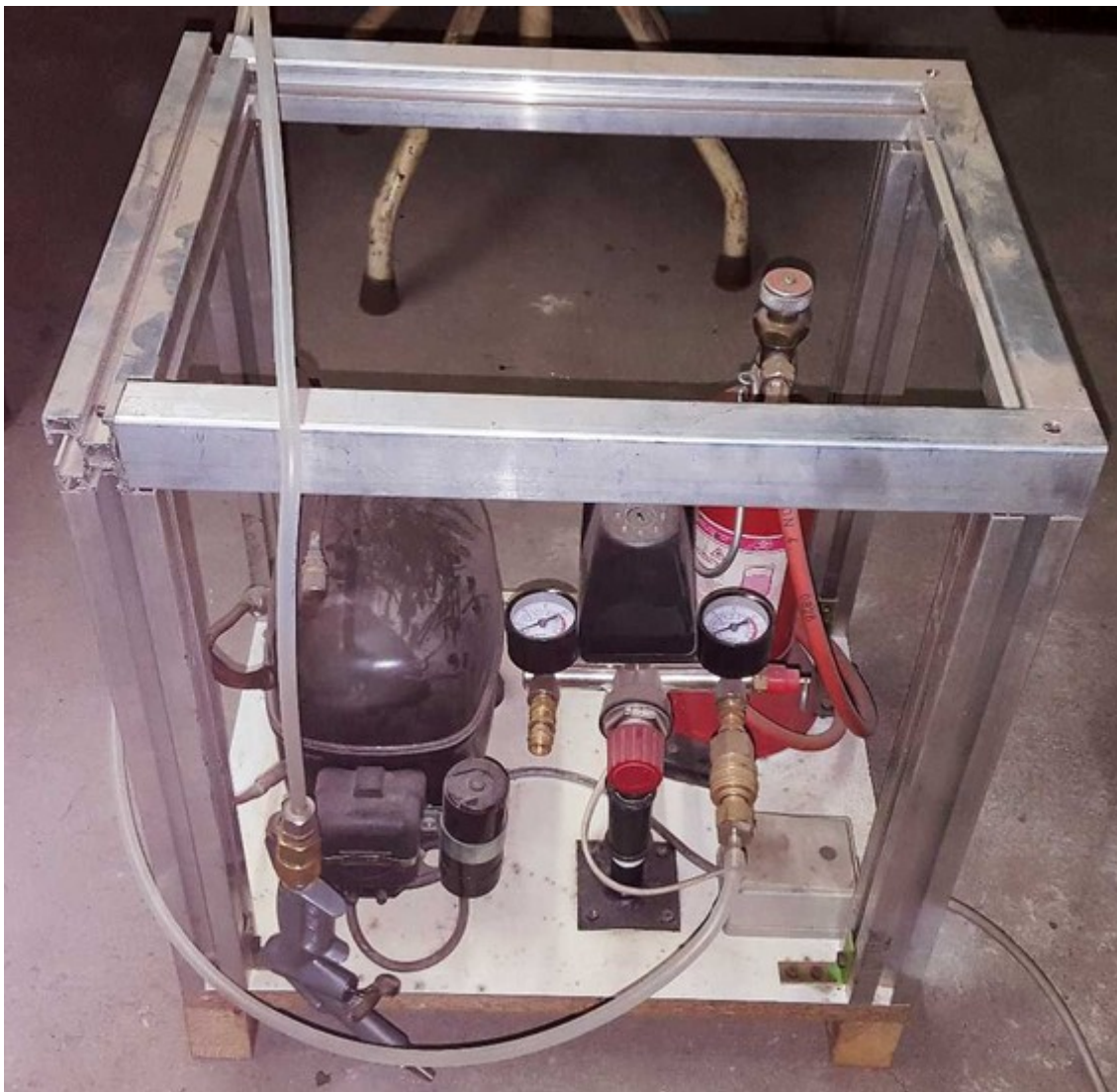


Bild 2: "Flüster"-Kompressor für die Werkstatt

Beim ersten Test stellte sich heraus, daß der Druckbehälter ein wenig zu klein ist. Da der Kompressors nur eine relativ geringe Luftleistung hat, kann dieser den Druckbehälter nicht zeitnah auffüllen. Damit geht der Druck verloren und man muß warten bis wieder genügend Druck aufgebaut ist. Der Druckbehälter soll bei Gelegenheit und Verfügbarkeit noch durch einen größeren ausgetauscht werden.

Zum Ausblasen von irgendwelchem Dreck, oder z.B. Spänen aus einem Sackloch nach dem Gewindeschneiden braucht man nur kurze Zeit. Außerdem werden die Kühltanks-Kompressoren auch im Normalbetrieb sehr heiß, weil das Kältemittel-Gas zusammengepresst werden muß, um flüssig zu werden - darum auch der Kühler an der Rückwand.

Da anfangs Bedenken bestanden, daß möglicherweise Öl aus der Ausblaspistole kommen könnte, wurde auch nach einem Ölabscheider gesucht. Den wollte ich dann ebenfalls noch vorsehen, habe aber keinen geeigneten preiswert gefunden.

Wie man sieht, haben sich die Bedenken nicht bestätigt, d.h. ich habe nun auch keinen Ölabscheider eingebaut.

Da mit Kühltanks-Kompressoren auch ein hoher Saugdruck (-> Grobvakuum) erzeugt werden kann, werden die anderen Exemplare für solche Experimente zu späterer Zeit noch aufgehoben. Vielleicht kann man mit einer Reihenschaltung sogar höheres Vakuum erzeugen? Für entsprechende Messungen steht ein Vakuummeter zur Verfügung ...

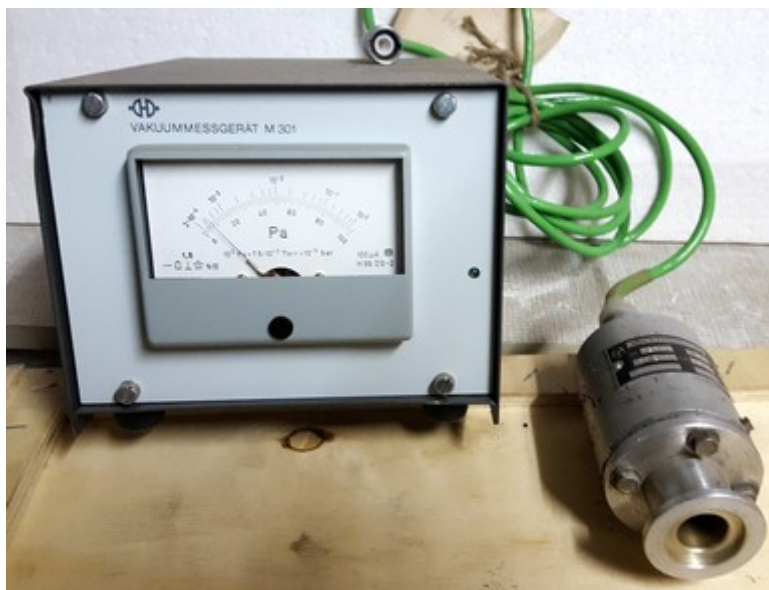


Bild3: Vakuummeter

- ende -