

Welten bewegend

Wenn im englischen und amerikanischen Sprachraum irgendetwas Großes erwähnt wird, das entfernt an eine Säule erinnert und halbwegs zylindrisch wirkt, so spricht man dort meist von „columns“, also Kolonnen, seien es Wärmetauscher oder Reaktoren, seien es Behälter oder Tanks. Manches Schwergewicht sprengt die Dimensionen mit dreistelligen Tonnagewerten, während manches vergleichsweise leichtfüßig daherkommt – wenn man weiß, wie. Also, wie man das Ding händeln muss oder kann.

Das gilt auch für den zehn Tonnen schweren Edelstahlbehälter, den ein Biotechunternehmen in Kalifornien zur Erweiterung seiner Kapazitäten entwickelt hat und diese müssen durch lange, schmale Gänge in den Reinraum. Nur – wer und wie bewegt diese „column“ in den Reinraum rein, dann wieder aus dem Reinraum raus? Kein leichtes Unterfangen, wenn man weiß, dass die Dimensionen des Behälters auf maximale Größe ausgelegt sind und nur mit knappen Toleranzen durch das Gebäude manövriert werden können. Äußerste Präzision und eine feinfühligste Steuerung waren also gefragt, verbunden mit einem kräftigen Antriebsmoment, perfekter Laufruhe und der entsprechenden Schubkraft. An einen

Erfinder und Tüftler Klaus Scholpp hat seine „Powerattack“ verfeinert. Alexander Ochs berichtet von einem heiklen Einsatz.

Klaus Scholpp



reddot design award
product design 2012

Zur Person

Klaus Scholpp, Jahrgang 1949, trat nach dem BWL-Studium und einem Aufenthalt in den USA Anfang 1975 in das elterliche Unternehmen ein, die Firma Scholpp Kran & Transport bzw. Scholpp Montage. Nach vier Jahren in Asien für Scholpp zog der Kosmopolit einen Schlussstrich: Er gründete die PowerAttack GmbH und entwickelte das einmalige Schub- und Zugerät.

Kran & Bühne

Stapler oder ähnliches war gar nicht erst zu denken, allein wegen der Bodenbelastung und Größe.

Klaus Scholpp, Kranveteran und schwäbischer Tüftler, in Gerlingen bei Stuttgart zuhause, blies zur Attacke: Diesen Bären wollte er erlegen, bildlich gesprochen. Dieses „Edelstahlding“, wie er einmal salopp bemerkt, will er mit seiner Erfindung „PowerAttack“ (früher „PowerCat“, s. *Kran&Bühne* Nr.75, S.49) in den Reinraum einbringen. Doch damit sein „Baby“ zum Einsatz kommen kann, muss der erfinderische und

umtriebige Gentleman erst mal „poweren“. Zusammen mit CRB aus Carlsbad in Kalifornien, einem US-Beratungsunternehmen für Biotechfirmen, von der Größe her vergleichbar mit einem großen Mittelständler, entwickelte Scholpps Firma ein maßgeschneidertes Fahrwerk: „Es besteht aus vier Rotationsfahrwerken, die miteinander verbunden sind, wobei vorn und hinten je eine Ankupplung für PowerAttack besteht, damit die Ladung exakt geführt werden kann. Man kann zum Beispiel vor der Tür im 90-Grad-Winkel einfahren ohne zu rangieren oder die Schleusen passieren“, berichtet der 63-Jährige. Dies war unabdingbar, da es demmaßen eng zuzugang im Innern, dass exaktes Fahren ohne Anstoßen erforderlich war.

Insgesamt wurden drei PowerAttacks der neuesten Generation geordert. Und zwar PowerAttack Cordless MTC 30 CC, das ist ein Akkugerät mit 800Nm Drehmoment an den Antriebsrädern. Angetrieben

wird es von einem 24-Volt-Synchronmotor mit einem Kilowatt Leistung und integrierter Bremse. Dieses Gerät bietet laut Scholpp eine sanfte, kontinuierlich steigende Geschwindigkeit von 0 bis 22 Meter pro Minute vor- und rückwärts mit Not-Stopp-Funktion. Die Energie bezieht das Gerät von einem speziell entwickelten Akku-Pack mit 24 Volt/22,5 Ah Leistung und neuester Lithium-Ionen-Technologie. Das bedeutet: kein Memory-Effekt, beliebige Teil-Ladbarkeit, so gut wie keine Selbstentladung. Die Akkulaufzeit ist abhängig von einer Reihe von Faktoren, so vom zu bewegendem Gewicht, von der Bodenbeschaffenheit und vom Rollwiderstand; sie beträgt aber in der Regel drei bis vier Stunden. Dafür muss das Gerät sechs Stunden aufgeladen werden. Inklusive Akku-Pack wiegt „PowerAttack“ in der schnurlosen Version („Cordless“) 75 Kilogramm, also 25 Kilo mehr als die erste Version vor gut fünf Jahren.

K&B

Im entsprechenden Dress geht es in den Reinraum rein

