

Worauf es bei Hochdruck-Hebekissen ankommt: Kleiner Leitfaden

Heavy Rescue (Germany), V1, September 2012



Hebekissen müssen die Vorgaben der Norm EN13731 erfüllen.

Ein Hebekissensystem besteht aus: Luftquelle - Druckminderer - Steuerorgan - Luftschläuche - Hebekissen.

Besonders im so genannten USAR-Einsatz, beispielsweise nach Erdbebenkatastrophen, muss das Gerät an scharfen bzw. rauen Kanten (abgebrochener Stahlbeton), unter extremen Temperaturen (kalt oder warm) und im Dauereinsatz funktionstüchtig bleiben.

Im Einzelnen, anhand der Paratech MAXIFORCE-Hochdruck-Hebekissen:

Hebekissen



Hebekissen beinhalten drei Lagen Aramid, und sind mit Neopren überzogen. Das Neopren muss nicht nur flexibel und robust, sondern auch gegen Chemikalien beständig sein (Chemikalienbeständigkeitsliste¹ beachten).

Die Oberfläche besteht aus kleinen, besonders griffigen Noppen. Insbesondere bei Einsatz von zwei Kissen übereinander wird die Haftung stark erhöht. Ein gelbes Kreuz markiert die Mitte des Kissens, und ist bei Dunkelheit bzw. in engen Räumen eine wertvolle Hilfe zur Positionierung.



Ein niedriger Querschnitt ermöglicht den Einsatz in engen Spalten: 19mm (bis 3,9t), 22mm (bis 31,4t) oder 25mm (37,6-63,7t).

Der Anschlussnippel ist aus funkenbeständigem Messing und kann abgeschraubt werden, beispielsweise bei Eindringen von Schmutz.

Totmann-Steuerorgan



Das Totmann-Steuerorgan ist sehr robust ausgelegt. Es muss Stürze und sonstige mechanische Einwirkungen (möglichst) schadlos überstehen können

Kippschalter ermöglichen eine feinfühligere Steuerung. Die kompakte Form ist in engen Räumen von Vorteil. Es kann in einer Hand gehalten, mit der anderen bedient werden.

¹ Diese kann unter „Manuals“ auf www.paratech.com heruntergeladen werden

Druckminderer



Zentraler Bestandteil des Druckminderers ist ein Kolben, der die Funktionsfähigkeit über einen längeren Zeitraum, und insbesondere bei Temperaturen unter dem Gefrierpunkt sicherstellt (keine Membran).

Der Ausgangsdruck wird mittels großem Drehknopf eingestellt.

Das so genannte Masterventil öffnet die Luftzufuhr zum Steuerorgan. Dieses Sicherheitselement verhindert ungewollte Bedienung der Kissen.

Luftschläuche, Kupplungen



Sämtliche Kupplungen sind aus funkenfreiem Messing.

Kupplungen an Luftschläuchen können vor Ort, beispielsweise bei Beschädigung der Schläuche, ab- und wieder aufmontiert werden.

Die Luftschläuche sind so konzipiert, dass sie ausgelegt am Boden bleiben, und somit die Stolpergefahr stark verringern.

