EATON`S CARTER® AVIATION BETANKUNGSPRODUKTSORTIMENT

Die folgenden Eaton`s Carter® - "Ground Fuelling" - Produkte sind inklusive eines umfangreichen betreffenden Ersatzteilsortiments Lagerware, oder kurzfristig verfügbar.

Betankungskupplungen

Wir liefern Unterflügelbetankungskupplungen in Übereinstimmung mit der SAE AS5877 Spezifikation, kompatibel der ISO R45 und NATO Stanag 3105 für Flugzeugbetankungs-anschlüsse. Akzeptiert von den großen Kraftstoff-lieferanten oder auch den Luftstreitkräften auf der ganzen Welt.
Die Betankungskupplungen 60427, 64348, 64200 und 64250 sind jeweils verfügbar mit Stabgriffen, Ringgriffen, Unterdruckablassventilen oder Erdungskabel. Wir liefern Schlauchenddruckregler mit unterschiedlichen Ansprechdrücken und haben verschiedene Eingangsdrehkomponenten wie Schnelltrennstücke, Trockentrennstücke oder einen Kugelhahn für eine Siebkontrolle, mit Eingangsinnengewinde BSPP oder NPT.
Kupplungen mit Militärspezifikation sind ebenfalls erhältlich.

Hydranten Eingangskupplung

Die 64900 und 64910 Hydranten Eingangskupplung entsprechen den Operativen- und den Testanforderungen der API / EI1584 Spezifikation (*4th edition*) für 4" Hydrantensystemkomponenten und sind jeweils mit einer Sicherung (collar lock) versehen. Aufgebaut auf einem Gehäuse mit einem 90°-Abgang, bestückt mit Luftanschluss/ Totmann-Ventil oder versehen mit einem elektrisch gesteuerten Druckregel- / Totmann-Ventil, welches passend für eine Verwendung mit einem Digitalen-Druckkontrollsystem geeignet ist.
Anschlussinnengewinde 4" BSPP oder NPT.
Trolley-Option verfügbar. Für kleinere Durchfluss-mengen wäre ein 3" Druckregelmodul erhältlich.

Inline-Regel- und Pumpen-Bypassventile

Die Auswahl der 64500 3“ und 4“ Inline-Regelventile und Pumpen-Bypasssteuerventile nutzen ein direktes Betriebskonzept, mit einem Steuermodul ergänzt am Grundventil. Dieses Steuermodul bietet eine feinere Kontrolle und ersetzt eine äussere Verrohrung vom Ventil. Die Einstellung ist simpel, da keine komplexen Servosteuerungen verwendet werden. Der Luftablass befindet sich auf dem Steuerblock, welches eine Entlüftung vom Ventil vereinfacht ermöglicht. Die Steuermodule der 3“ und 4“ Ventile sind identisch und die meisten Dichtungskomponenten im Grundkörper ebenfalls, für eine reduzierte Vielfalt an Ersatzteilen bei einem Wartungsbedarf. Flanschanschluss ANSI 150lb aber auch Victaulic-Adapter sind verfügbar. Sowohl die Inline-Regel- als auch die Bypasssteuerventile sind mit Luftreferenzdruck- oder elektrischer Magnetsteuerung verfügbar. Ebenfalls erhältlich sind Ausführungen, welche mit einem digitalen Druckkontrollsystem verwendet werden können.

Venturis und Kompensatoren

Der 60559 4“ Druckverlust-Kompensator ist einzigartig in seiner Konzeption mit Funktionen, welche bei anderen Kompensatoren oder Venturi nicht erhältlich sind. Einfache Bedienung, geringer Druckverlust, großer Kompensationsdruckbereich und eine kompakte Bauweise machen den 60559 Druckverlust-Kompensator passgenau geeignet für alle Anwendungen bei Betankungsfahrzeugen.

Das Sortiment der traditionellen Venturis umfasst 3“ (64086), 4“ (64085), 4“-x 3“ (64088) und 6“ (64193) Größen.
Alle Venturis sind entweder mit einem Victaulic, TTMA- Flanschanschluss oder optional mit einem Pitot-Staurohr verfügbar.

Hydranten Pit-Ventile

Die Familie der 60554/61654 Hydranten Pit-Ventile erfüllt alle Anforderungen der API / EI1584 Spezifikation (*4th edition*) für 4" Hydranten-Systemkomponenten, einschließlich der neuesten spezifizierten Abreiß- und Festigkeitswerte.

Die untere Ventilbaugruppe beinhaltet ein Absperrventil, welches eine Abnahme und Wartung der oberen Baugruppe und des Steuerventils (pilot valve) ermöglicht, während das Pit-Ventil im gekuppelten Zustand zum Hydranten ist. Der oberste Abschnitt (API-Adapter), welches die Schnittstelle zur Hydranten Eingangskupplung ist, ist jetzt als Einzelaustauschkomponente ausgelegt. Dies minimiert die Ersatzteilkosten und ermöglicht einen einfachen Austausch dieser verschleißenden Oberfläche. Das 60554 ist 4“ANSI 150lb geflanscht und kann mit einem 6“ANSI 150lb Flanschübergang adaptiert werden. Das 61654 ist bereits im Standard 6“ANSI 150lb geflanscht. Beide Ventiltypen können mit einem Reißleine betriebenen Steuerventil, einem rein luftgesteuerten oder einem dualen air/lanyard betriebenen Pilotventil geliefert werden. Ebenfalls offerieren wir ein Pit Ventil ohne Pilotventil, wo die wichtigsten Betriebsteile des Steuerventils im Schnelltrennauslöser, befindlich am Hydranten Dispenser-Luftschlauch (Fernsteuerventil – Remote Pilot Valve), befindlich wäre, welches die Wartungskosten reduziert. Lanyard, Air oder Dual Air/Lanyard betriebene Pilot Ventile sind verfügbar.

Tank Untenbefüllsysteme

Eaton`s Carter® Untenbefüllsystem basiert auf einem flüssigkeitsangetriebenen Konzept, ohne benötigte Pneumatik oder Elektrik. Nur der Flüssigkeitsdruck wird genutzt, um das System bei einer Tankbefüllung zu verwenden. Die Untenbefüllkontrolle wird automatisch durchgeführt, sodass das Untenbefüllventil schließt, wenn der Flüssigkeitsstand den voreingestellten Niveau-Sensor (pre-set level) erreicht. Unser Untenbefüllsystem kann, ohne ein versehentliches Öffnen, korrekt und mit jeder Art von Betankungspumpe, Verdränger oder Zentrifugal, betrieben werden.

Die Untenbefüllventile sind in 3“, 4“ und 6“ Größen mit Flansch- oder Victaulic-Einlassverbindungen (abhängig von der Nennweite) verfügbar und können für eine Beladung oder eine Be-und Entladung konfiguriert werden.

Der 64079 Level Sensor hat keine Verschleißteile, daher halten diese ewig und etwaige Vibrationen haben keinen Einfluss auf den Sensor, im Gegensatz zu Schwimmerventilen.

Tankentlüftungsventile

Die 64078 und 64159 Entlüftungsventile sind für eine Dampfentlüftung während der Untenbefüllung ausgelegt, um eine Entlüftung während des Tankvorgangs zu ermöglichen.

Die 64078 ist luftbetrieben, ist doppelt versiegelt und hat einen außenentlüftenden Betätigungskolben, welcher einen Flüssigkeitseindrang in das Luftsystem verhindert und kann mit dem Tankbodenbefüllventil kombiniert werden. Das 64159 ist direkt mithilfe einer mechanischen Verbindung mit dem Tankbodenbefüllventil verbunden. Beide Entlüftungsventile nutzen eine Ventil-Verbundabdichtung, welche einen leckagefreien Betrieb und minimale Wartungskosten gewährleistet. Sie haben einen Öffnungsdruck von 3 psi (0.297 bar) und sind bei 5 psi (0.345 bar) vollständig geöffnet. Das 64078 ist vollständig austauschbar mit der Meggitt F646 oder F646B (aber der Verbindungsanschluss unseres Entlüftungsventils ist Standard, ohne zusätzliche Kosten). Das 64159 ist vollständig austauschbar mit der Meggitt F646A.

Die 64167 und 64168 Entlüftungsventile haben einen 3“ Durchmesser sind nach innen öffnend und entsprechen den *rollover requirements of the US DOT 406 and 407 specifications*. In der Vergangenheit waren beide, mechanische als auch luftbetriebene Entlüftungsventile, nach aussen öffnend und waren anfällig für ein unkontrolliertes Öffnen im Falle eines sich überschlagenden Tankers (rollover). Das 64168 wird mechanisch durch eine Stabverbindung zum Tankbodenbefüllventil geöffnet, hingegen das 64167 pneumatisch betrieben ist. Beide Entlüftungsventile können Auswirkungen von Flüssigkeitsflußraten generiert von 6“-Rohrleitungssystemen verarbeiten. Gasrückgewinnungshauben mit zwei Auslässen sind serienmäßig.

Aviation-Adapter und Bodeneinheiten

Eaton`s Carter® 2½“ ISO45 Flugzeugbetankungs-Bajonettadapter bietet einen Kupplungsanschluß zur Unterflügelbetankungskupplung oder einer 2½“Hydrantenkupplung. Erhältlich mit 3“oder 4“-ANSI 150lb (64040 oder 61409), 3“ oder 4“ TTMA (61528 oder 61272) Flanschanschluß sowie 2 ½“ NPT oder BSPP Gewinde (6958).
Der Bajonett-Adapter ist auch als Einzelmodul ohne Gehäuse (61529) verfügbar. Diese Adapter werden für Rückzirkulationstests, Boden-befüllanschlüsse an Tankfahrzeugen, zur Verbindung zum *low flow*-Hydrantensystem oder zur Verwendung im Tanklager-Pumpsystem als Prüfanschluss verwendet. Komfortables verstärktes Material zur Montage von Manometer oder Probennahmeanschlüssen bei vielen Modellen verfügbar. Kunststoff oder Metall Verschlusskappen sind ebenfalls erhältlich.

API-Adapter

Die 61526 4“- API Adapter bieten eine Verbindung zum API 1584 konformen Hydranten- oder der Untenbefüllkupplung und hat ein Aluminiumgehäuse. Flanschanschluss 4“ ANSI 150lb flat face und wurde entwickelt zur Untenbefüllung von Betankungsfahrzeugen oder zur Verwendung im Tanklager-Pumpsystem als Prüfanschluss.

Unisex Kupplungen

Unisex Kupplungen sind entwickelt in Übereinstimmung mit der AA-59377 (ersetzt MIL-C-53071) und sind vollständig austauschbar mit gleichartigen 2“-Kupplungen produziert von Eaton Aeroquip.

Unisex Kupplungen, wie der Name impliziert, sind untereinander kuppelbar, zur Verbindung von Schlauchleitungen unberücksichtigt der Endanschlüsse. Unsere Unisex-Kupplungen sind leicht zu reparieren und bieten zwischen den verbindenden Einheiten eine Staubdichtung, welches die Flächen schützt.

Die Unisex Kupplung hat eine Vielzahl von Zubehöroptionen und ist entsprechend der Systemanforderungen mit verschiedenen Einlassoptionen verfügbar. Bräunlich als Standardfarbe, optional grün. Die Serie 64319 ist ohne Kugelhahn, hingegen die Serie 64320 inklusive Kugelhahn.

CCR und HIFR Ventile

Das 64048 Druckbetankungsventil und das 64017 “Geschlossene-Systembetankung“ (Closed Circuit Refuelling -CCR) – Ventil ist entwickelt für einen Anschluss an Fahrzeugen, Hubschraubern oder Bodenanschlüssen bei vorliegenden Behältnissen in Übereinstimmung mit der U.S. Army drawing C13219E0479 oder gleichwertig.

Die Ventile bieten eine abdichtende Betankungsmöglichkeit und begrenzen den Systemdruck. Ein inkludiertes Verriegelungssystem verhindert ein Öffnen vor der Verbindung und schließt automatisch beim Abkuppeln. Sie sind leicht, robust und entsprechen manuellen Handhabungsstandards.

Das 64048 Druckbetankungsventil wird für eine “Helicopter In-Flight Refuelling“ (HiFR) Betankung verwendet, eine Verbindung bei laufendem Triebwerk (hot refuelling) des Hubschraubers, schwebend über der US-Marine oder anderen Schiffen. Das Ventil begrenzt den Druck am Helikopter-Adapter auf 45psi (3.1 Bar) unabhängig vom Eingangsdruck und entspricht den neuesten US-Marine-Anforderungen in Übereinstimmung mit der Aircraft Refueling NATAOPS Manual, NAVAIR 00-80T-109 and Helicopter Procedures for Air Capable Ships, NAVAIR 00-80T-122.

Das 64017 “Geschlossene- Systembetankung“ (Closed Circuit Refuelling -CCR) -Ventil wurde entwickelt für einen Anschluss an Fahrzeugen, Hubschraubern oder Bodenanschlüssen.

Das Ventil begrenzt den Druck am Helikopter/Fahrzeug-Adapter auf 15psi (1,03 Bar) unabhängig vom Eingangsdruck und entspricht den neuesten U.S. Army MIL-PRF-52747F requirements (ersetzt MIL-N-53094). Tieftemperaturversionen sind ebenfalls erhältlich.

Notfall Abreißkupplungen

Notfall-Abreißkupplungen sind verfügbar für die Verwendung mit 2, 2½, 3 und 6 bis 7 Zoll Schlauchgrößen. Sie sind aus Edelstahl und Aluminium-Legierung hergestellt und haben alle einen sehr geringen Druckverlust.

Modell 64024

Die 64024 ist eine 2“ Unisex Abreißkupplung und ist für eine Nottrennung entwickelt, wenn der Schlauch zur Verbindung mit der Kupplung mit einer Seitenlast von 200 Pfund (90 kg) oder mehr einwirkt.
Hergestellt in Übereinstimmung mit der MIL-R-53076.

Modell 64121/64226

Diese Kupplungen trennen, wenn eine vordefinierte Kraft in einem Winkel von bis zu 45 ° zur Achse der Kupplung zum Tragen kommt.
Die Trennung erfolgt sauber und trocken, der Flüssigkeitsaustritt wird in Grenzen gehalten. Reparaturfähig, mit einem Satz Ersatzscherstifte im Lieferumfang gelieferter Einheiten, Dichtungen entsprechend für Flugkraftstoffe geeignet.
Die 64121 zur Verwendung in 1“ oder 2“ Systemen. 2“ NPT IG und AG standardmäßig, BSPP optional. Modell 64226 ist die größere Version für den Einsatz in 2½“ oder 3“ Systemen. 2 ½“ IG und AG standardmäßig,.
Diverse Kombinationen von Gewinde- oder Flanschanschlüssen (einschließlich ANSI oder Sonderflansche) im Ein- und Auslass auf Wunsch lieferbar.

Modell 64227

Die 64227 ist eine 3“Kupplung mit 3“ NPT IG und AG Ein- und Auslässen standardmäßig. Diese Einheit trennt als Doppel-Abreißkupplung und kann nach einer Trennung, ohne eine Nutzung von Werkzeugen oder Ersatzteilen, wieder zusammengesteckt und erneut verwendet werden. Diverse Kombinationen von Gewinde- oder Flanschanschlüssen (einschließlich ANSI oder Sonderflansche) im Ein- und Auslass sind auf Wunsch lieferbar.
Verschiedene Dichtungen gemäß Produktanforderung verwendbar.

Modell 64191

Die 64191 Notfall-Abreißkupplung wurde im Zusammenhang mit der Canadian Navy entwickelt, um ein Flüssigkeitsaustritt auf See zu vermeiden. Die Kupplung erfüllt oder übertrifft alle Anforderungen der neuen *NATO replenishment at sea coupling specification* und ersetzt die *NATO “B” breakable spool*. Die 64191 wurde zur Verwendung bei *abeam, astern “lay on deck”* und mit *Hudson Reel standard 6 or 7-inch hose* entwickelt. Wenn eine Zugkraft von etwa 1100 Pfund (5 kN) angelegt wird, wird die Kupplung automatisch beidseitig absperrend trennen, mit einem Flüssigkeitsaustritt < 100 cm³.
Die Kupplung ist leicht im Gewicht und einfach im Einmannbetrieb kuppelbar, ohne Bedarf an Spezialwerkzeugen.