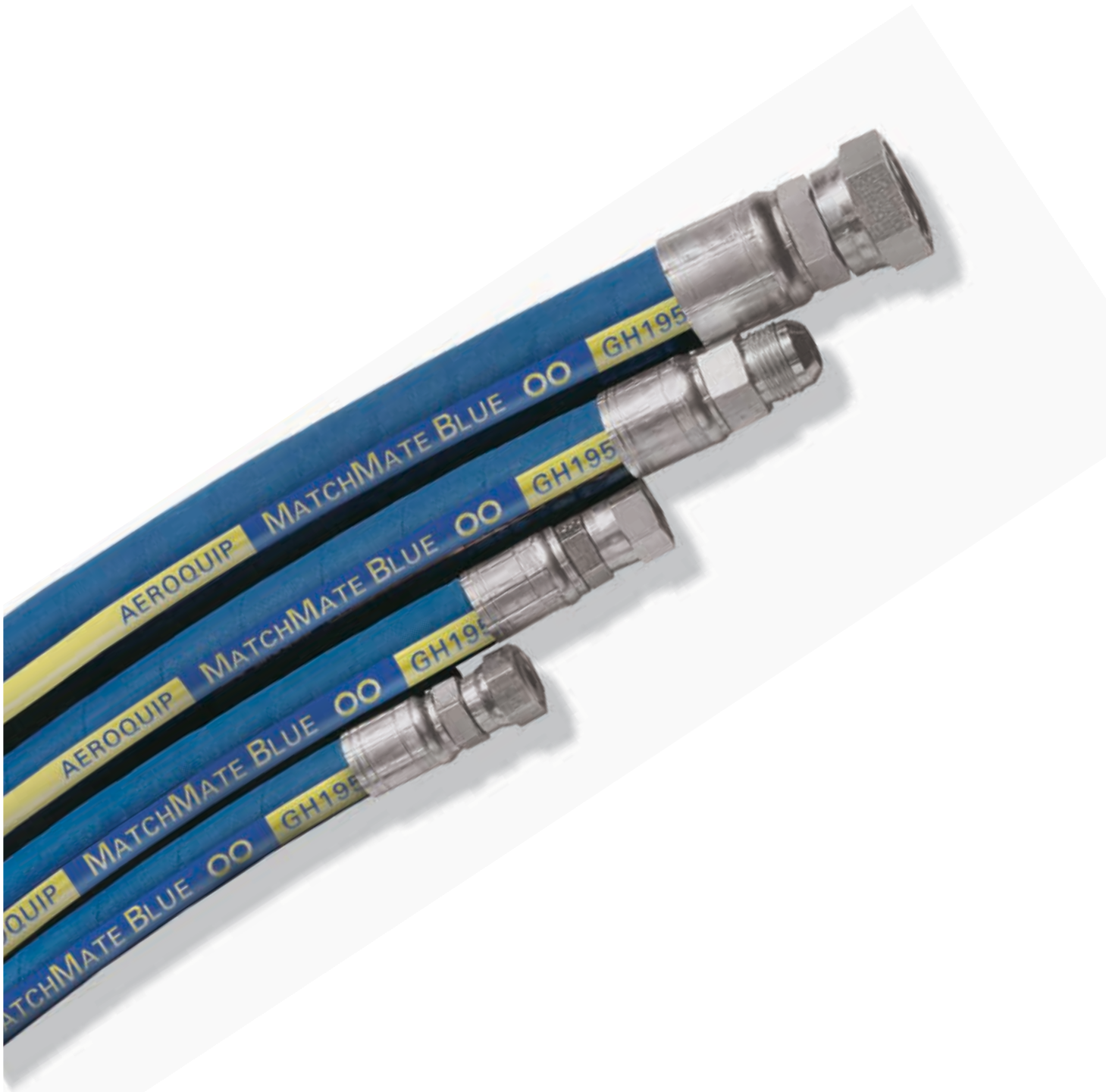


# Technical Manual



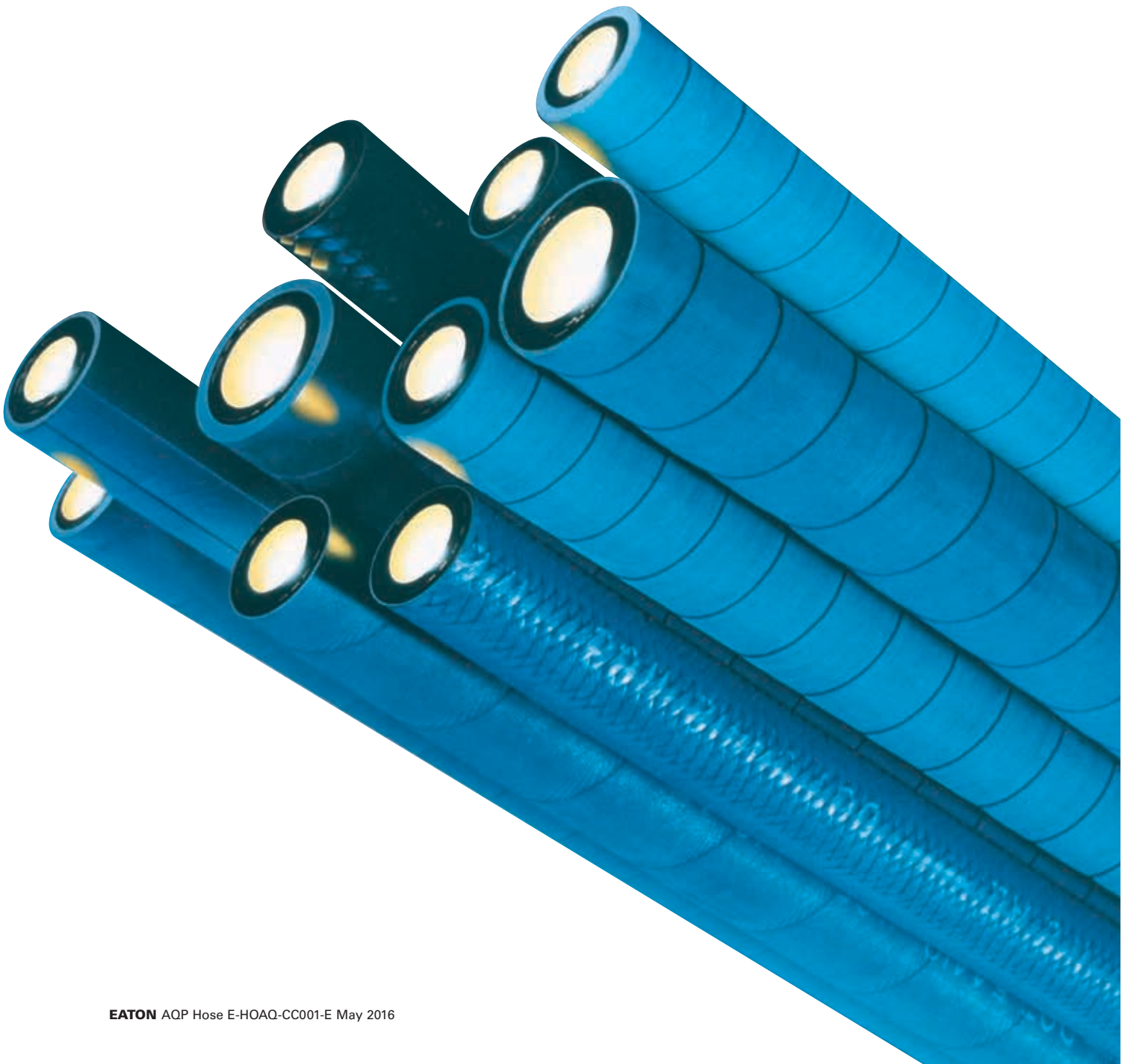
*Powering Business Worldwide*

# Introduction to AQP Hose

Eaton's AQP® family of hose is scientifically superior to any hose on the market today.

Materially different, AQP hose is constructed with elastomeric materials that carry the U.S. Patent No. 4,366,746.

**Take the AQP Test - Proven Performance.  
Prove it for yourself.**



## English

Eaton Aeroquip's AQP® family of hose is scientifically superior to any hose on the market today. Materially different, AQP hose is constructed with elastomeric materials that carry the U.S. Patent No. 4.366.746. There's nothing quite like it!

An Eaton Aeroquip team of chemists and engineers made a major breakthrough with the development of AQP hose. Thousands of compounds were developed and discarded to reach the discovery of the patented, scientifically superior AQP elastomeric material.

Years of laboratory testing and in-the-field performance verification have proven its unique superiority.

Prove it for yourself.

## German

Die AQP®-Schläuche von Eaton Aeroquip sind leistungsfähiger als alle anderen heute auf dem Markt befindlichen Produkte.

Vom Material her anders ist der AQP-Schlauch, hergestellt aus speziellen Elastomeren mit der U.S.-Patent-Nummer 4.366.746. Es gibt nichts Vergleichbares.

Ein Team von Eaton Aeroquip-Chemikern und Ingenieuren erreichte mit der Entwicklung der AQP-Schläuche einen wichtigen Durchbruch. Tausende von Mischungen (Compounds) wurden entwickelt und wieder verworfen, bis zur Entdeckung des patentierten, technologisch überragenden AQP-Elastomer-Materials.

Jahre mit Labortests und Nachprüfungen bei aktuellen Anwendungen im Einsatz haben die besondere Leistungsfähigkeit immer wieder bestätigt. Prüfen Sie selbst.

## French

La famille des tuyaux Eaton Aeroquip AQP® est scientifiquement supérieure à tout autre tuyau aujourd'hui sur le marché.

Matériellement différent, le tuyau AQP est construit avec des matériaux en élastomère qui sont protégés par le Brevet No 4.366.746. Il n'y a rien de semblable!

Une équipe de chimistes et d'ingénieurs ont fait une invention révolutionnaire avec le développement du tuyau AQP. Plus d'un millier de formulations différentes de mélanges furent élaborées et rejetées avant de découvrir le mélange utilisé pour la fabrication de l'élastomère AQP.

Des années de tests en laboratoire, ainsi que des applications réelles, ont prouvé sa supériorité.

Essayez-le.

## Italian

I tubi Eaton Aeroquip della classe AQP® sono scientificamente superiori a tutti gli altri tubi oggi prodotti nel mondo.

Costituzionalmente diverso, il tubo AQP è fabbricato con un particolare elastomero brevettato con il No 4.366.746. Non c'è un'altro elastomero uguale!

Una squadra di tecnici chimici dell'Eaton Aeroquip ha reso possibile il superamento di ogni limite con la realizzazione del tubo AQP. Ciò ha richiesto un'accurata sperimentazione su migliaia di elastomeri diversi e soltanto dopo molti tentativi è stato possibile realizzare il prodotto brevettato AQP, scientificamente superiore.

La sua superiorità è stata praticamente dimostrata da test di laboratorio e comprovata da prove pratiche sul campo.

Provatelo.

## Spanish

La gama de mangueras Eaton Aeroquip AQP® es, hoy por hoy, científicamente superior a cualquier manguera en el mercado.

Fabricada con materiales diferentes, la manguera AQP está hecha de materiales elastoméricos con número de patente 4.366.746. No hay nada como esto!

Un equipo de químicos y de ingenieros de Eaton Aeroquip realizó un gran avance con el desarrollo de la manguera AQP. Miles de compuestos fueron sintetizados y rechazados hasta alcanzar el descubrimiento del material elastomérico patentado y científicamente superior AQP.

Años de pruebas en laboratorio y de comprobación del rendimiento en campo han demostrado su especial superioridad.

Compruébelo usted mismo.

# Introduction to AQP Hose

## Long Lasting Service

AQP superiority is reflected in its durability and long lasting service life under the most challenging conditions. AQP hose outlasts conventional hose up to 5 times longer.

## Extreme Temperature Range

It's superior in its operating temperature range of up to +150°C with straight petroleum base oils.

NOTE: While they have also shown compatibility up to +150°C with certain synthetic fluid types, the fluid manufacturer's recommended maximum operating temperature for any specific name brand fluid should be scrupulously observed by the user. These recommended temperatures can vary widely between name brands because of different fluid compositions, even though they fall into the same generic "family" of fluids.

Exceeding the manufacturer's recommended maximum temperature can result in fluid breakdown, producing by products that are harmful to elastomeric products, as well as other materials in the systems. This also holds true with petroleum base fluids. Specific high temperatures are shown next to each general fluid type listed below. The AQP elastomer is resistant to many fluids not shown.

For more information, contact Eaton Aeroquip with details of your intended application. The following are Eaton Aeroquip's recommended maximum fluid operating temperatures for AQP hose, by general fluid classification.

## Fluid Compatibility

AQP hose superiority is reflected in its compatibility with virtually every type of hydraulic fluid, lubricating oil or fuel at both high and low temperatures extremes.

## Versatility

The AQP compound is used in a variety of hose constructions including MatchMate BLUE™, HI-IMPULSE® and HI-PAC® designs to provide excellent temperature resistance, extended fluid compatibility and performance well above SAE standards. MatchMate BLUE, HI-IMPULSE and HI-PAC AQP hose meet SAE dimensional specifications and exceed performance ratings to meet the most demanding requirements.

## Reduce Inventory

You can reduce inventory by stocking Eaton Aeroquip's AQP hose because of its great diversity of fluid compatibility. It's no longer necessary to inventory an assortment of hose for use with petroleum and industrial phosphate ester based fluids. Stock the scientifically superior AQP blue line and save your inventory dollars.

## Self Aging

Practically Nonexistent AQP hose resists oxidation, effects of ozone and other agents in the air at industrial locations.

## The Bottom Line

Your operating efficiency can be improved by AQP hoses. Longer service life, less equipment maintenance, less downtime, less inventory ... and the prompt, dependable service you have come to expect from Eaton Aeroquip and its distributors.

\*Not recommended for use with the following phosphate ester type fluids typically used in aerospace applications: Stauffer Aero-Safe 2300W, Chevron Hy-Jet IV, and Monstant Skydrol 500B, LD4.

## Lange Lebensdauer

Das Besondere an AQP spiegelt sich in seiner Haltbarkeit und der langen Lebensdauer unter den schwierigsten Einsatzbedingungen. Der AQP Schlauch hält bis zu fünfmal länger als konventionelle Schläuche.

## Extreme Temperaturen

Er ist hervorragend geeignet für Temperaturen bis zu +150°C bei reinen Hydraulikölen. Hinweis: Obwohl sich Beständigkeit bis zu +150°C auch bei verschiedenen synthetischen Hydraulikflüssigkeiten gezeigt hat, sind die maximalen Temperaturangaben des jeweiligen Herstellers strikt zu beachten. Diese können, je nach Hersteller, sehr unterschiedlich ausfallen, auch wenn die Produkte zur gleichen „Familie“ der Fluids gehören. Eine Überschreitung der Höchsttemperatur kann zum Zersetzen des Fluids führen. Dabei entstehende Nebenprodukte können das Elastomer angreifen, ebenso andere Materialien im System. Dies gilt auch für andere Medien.

Spezifische Höchsttemperaturen für Fluidgruppen werden in der Tabelle gezeigt. Das AQP Elastomer ist beständig gegen viele Medien, die hier nicht gezeigt werden. Wenden Sie sich bitte an Eaton Aeroquip mit Details zur geplanten Anwendung und Sie erhalten alle erforderlichen Informationen.

## Medienbeständigkeit

Die hervorragenden Eigenschaften des AQP Schlauches zeigen sich auch in der Beständigkeit bei praktisch allen Typen von Hydraulikflüssigkeiten, Schmierölen oder Treibstoffen, sowohl bei hohen als auch bei tiefen Temperaturen.

## Vielseitigkeit

Das AQP Compound findet in einer Vielzahl von Schlauchkonstruktionen Verwendung. MatchMate BLUE™, HI-IMPULSE® and HI-PAC®-Schläuche zeigen exzellente Temperaturresistenz, weitreichende chemische Beständigkeit und Leistungswerte weit höher als SAE oder DIN Standard.

MatchMate BLUE, HI-IMPULSE und HI-PAC AQP Schläuche entsprechen in ihren Abmessungen den Industrienormen. Die Leistungsdaten erfüllen oder übersteigen die größten Anforderungen.

## Reduzierter Lagerbestand

Wegen der vielfältigen Verwendbarkeit können Sie Ihre Lagerbestände reduzieren, indem Sie Eaton Aeroquip AQP Schläuche bevorraten. Es ist nicht mehr nötig, ein Sortiment der jeweils z. B. Mineralöl- oder Phosphat-Ester beständigen Schläuche einzulagern. Dadurch wird Lageralterung praktisch ausgeschlossen. Der AQP Schlauch widersteht Oxidation, dem Einfluss von Ozon und anderen Luftreagenzien an Industrie-Standorten erheblich besser als andere Gummiprodukte.

## Unterm Strich

Ihre Betriebseffizienz kann durch AQP Schläuche verbessert werden. Längere Lebensdauer, weniger Wartung, weniger Ausfallzeiten, weniger Lagerbestand ... und der prompte und zuverlässige Service, den Sie von Eaton Aeroquip und seinen Distributoren erwarten können.

\*Nicht für den Gebrauch mit den folgenden Phosphat-Ester Arten, welche üblicherweise in der Luftfahrt Anwendung finden, zu empfehlen: Stauffer Aero-Safe 2300W, Chevron Hy-Jet IV, and Monstant Skydrol 500B, LD4.

## Durée de vie prolongée

Les tuyaux AQP Eaton Aeroquip ont démontré une endurance 5 fois supérieure à celle des tuyaux classiques et ce, dans des conditions sévères.

## Gamme de températures extrêmes

Les tuyaux AQP ont prouvé leur bonne compatibilité avec des huiles pures, dérivées du pétrole, jusqu'à +150°C.

NOTA : Bien qu'ils aient également démontré leur compatibilité jusqu'à +150°C avec certains types de fluides synthétiques, les températures maximales recommandées par les fabricants de ces fluides doivent être scrupuleusement respectées par l'utilisateur. Ces températures recommandées peuvent grandement différer d'une marque à l'autre à cause de compositions différentes des fluides, bien que ceux-ci puissent appartenir à une même «famille» de fluides. Dépassez la température maximale recommandée par le fabricant du fluide peut conduire à sa décomposition, pouvant produire des effets dangereux pour les élastomères, ainsi que pour les autres composants du système. Ceci est également vrai pour les fluides dérivés du pétrole. Les hautes températures spécifiques à chaque «famille» de fluides sont données ci-dessous. L'élastomère AQP est compatible avec bien d'autres fluides non mentionnés ici. Pour des informations plus complètes, contactez Eaton Aeroquip en précisant votre application et en donnant tous détails sur le fluide envisagé, la température du fluide utilisé, de même que la température ambiante. Ci-contre les températures maximales d'utilisation recommandées par Eaton Aeroquip pour fluides véhiculés par des tuyaux AQP – Les fluides sont classés par grandes familles.

## Compatibilité avec les fluides

Le tuyau AQP prouve sa supériorité en résistant à presque tous les fluides hydrauliques, lubrifiants ou carburants, aussi bien à très basse qu'à très haute température.

## Polyvalence

Les tuyaux AQP se déclinent en une large variété de constructions, telles que MatchMate BLUE™, HI-IMPULSE® et HI-PAC®, offrant une compatibilité et des performances au-delà des standards. Les tuyaux AQP MatchMate BLUE™, HI-IMPULSE® et HI-PAC® répondent à la norme SAE en terme de dimensions et la dépassent en terme de performances, pour répondre aux exigences les plus contraignantes.

## Réduction des inventaires

Ces tuyaux AQP vous permettront de réduire votre inventaire de tuyaux. Au lieu de stocker des tuyaux ayant des tubes intérieurs différents selon utilisation avec des fluides dérivés du pétrole, des esters de phosphates et des hydrocarbures chlorés, vous stockerez uniquement des tuyaux AQP bleus. Vieillesse pratiquement inexistante. Résistance exceptionnelle à l'oxydation, à l'ozone et autres agents chimiques présents dans les atmosphères industrielles.

## Rentabilité

La durée de vie accrue et les performances supérieures du tuyau AQP réduiront la maintenance des équipements, les temps d'arrêt et accroîtront la rentabilité.

\*Ne convient pas pour les ester phosphate suivants, pour qui sont habituellement utilisés dans l'aviation, à recommander : Stauffer Aero-safe 2300W, Chevron Hy-Jet IV et Monstant Skydrol 500 b, LD4

# Introduction to AQP Hose

## Maggior durata

La superiorità del tubo aeroquip AQP è dimostrata dalla sua capacità di durare più a lungo, in piena efficienza, in condizioni di impiego veramente gravose. I tubi AQP infatti hanno una durata 5 volte superiore rispetto ai tubi convenzionali.

## Ampia gamma di temperature

Con oli a base di petrolio può essere impiegato fino a +150°C. NOTA: Anche se i tubi AQP sono compatibili con olii minerali fino ad una temperatura di 150°C e' buona norma non eccedere le temperature consigliate dalla casa produttrice per ogni tipo di fluido. Queste temperature consigliate possono variare sensibilmente da un produttore ad un altro a causa dei diversi componenti usati anche in caso di fluidi appartenenti alla stessa categoria. Il superamento della temperatura massima consigliata dal produttore può causare perdite di fluido, distacco di particelle di elastomero o di altri materiali che saranno immesse nel circuito. La suddetta raccomandazione deve essere tenuta in considerazione anche per gli oli a base di petrolio (minerali). Di seguito sono indicate le temperature massime consigliate per alcune categorie di fluido. I tubi AQP, comunque, sono compatibili con una gamma molto vasta (per maggiori informazioni contattate l'Eaton Aeroquip con ulteriori dettagli circa l'applicazione).

## Compatibilità

La superiorità del tubo AQP è facilmente evidente dalla compatibilità dell'elastomero con ogni tipo di fluido, olio o lubrificante sia a basse che alte temperature.

## Versatilità

L'elastomero AQP è usato per la costruzione di tubi appartenenti alla gamma MatchMate BLUE™, HI-IMPULSE® ed HI-PAC per coprire l'impiego più vasto con prodotti aventi miglior resistenza alla temperatura, maggior compatibilità con i fluidi industriali ed offrire caratteristiche superiori alle normative standard SAE, DIN, etc. ... I tubi AQP appartenenti alla gamma HI-IMPULSE ed HI-PAC sono dimensionalmente uguali alle specifiche SAE/DIN ma con caratteristiche notevolmente superiori per soddisfare i requisiti più gravosi.

## Riduzione delle scorte

E' resa possibile dalla vasta compatibilità dei tubi AQP per cui non è più necessaria la scorta di tubi diversi per sopperire a varie applicazioni.

## Invecchiamento inesistente

I tubi AQP resistono all'invecchiamento derivante dall'ossidazione, dagli effetti dell'ozono e di altri agenti dannosi presenti nelle aree industriali.

## Da sottolineare

La Vs efficienza operativa può essere esaltata con l'uso dei tubi AQP. Maggior durata, manutenzione ridotta, meno perdite di tempo, meno scorta di materiale ... ed un pronto, affidabile servizio che solo l'Eaton Aeroquip ed i suoi distributori possono assicurare.

Non raccomandato per uso con i seguenti fluidi esteri fosforici usati abitualmente in applicazioni Aerospaziali: Stauffer Aero-Safe 2300W, Chevron Hy-Jet IV, and Monstant Skydrol 500B, LD4.

## Servizio de larga duración

La superioridad de AQP se refleja en su durabilidad y en su larga vida de servicio bajo las condiciones más difíciles. La manguera AQP dura cinco veces más que las mangueras convencionales.

## Amplia gama de temperaturas

La manguera AQP es superior en la gama de temperaturas de operación hasta los +150°C con aceites a base de petróleo puro. NOTA: A pesar de que las mangueras AQP han mostrado compatibilidad también hasta los +150°C con ciertos tipos de fluidos sintéticos, la temperatura máxima de operación recomendada por los suministradores de las distintas marcas de fluidos deben ser escrupulosamente respetadas por el usuario. Estas temperaturas recomendadas varían bastante de una marca a otra debido a la diferente composición de los fluidos, aunque todos pertenezcan a la misma "familia" de fluidos. Si se sobrepasa la temperatura máxima recomendada, el fluido se puede descomponer, produciendo residuos que pueden dañar los productos elastoméricos, así como también otros materiales del sistema. Lo anterior también es aplicable a fluidos a base de petróleo. Al lado de cada tipo general de fluido enumerado debajo, se muestran las temperaturas altas específicas. El elastómero AQP es resistente a muchos otros fluidos que no se muestran. Para más información, póngase en contacto con Eaton Aeroquip tras reunir los detalles de su aplicación específica. Las siguientes son las temperaturas máximas recomendadas de operación de fluidos para mangueras AQP, clasificadas según el tipo general de fluido.

## Compatibilidad de fluidos

La superioridad de la manguera AQP se revela en su compatibilidad con prácticamente cualquier tipo de fluido hidráulico, aceite lubricante, o combustible a temperaturas extremas tanto altas como bajas.

## Versilidad

El compuesto AQP se usa en una gran variedad de construcciones de mangueras, incluyendo los modelos MatchMate BLUE, HI-IMPULSE® y HI-PAC®, con el fin de proporcionar una excelente resistencia a las temperaturas, un aumento en la compatibilidad con distintos fluidos, y un rendimiento muy por encima de la norma SAE. Las mangueras AQP MatchMate BLUE, HI-IMPULSE y Hi-Pac satisfacen las especificaciones SAE y exceden los valores de rendimiento hasta satisfacer las demandas de calidad más exigentes.

## Reducción del inventario

Usted puede reducir su inventario si usa la manguera AQP de Eaton Aeroquip debido a la gran diversidad de fluidos con los que es compatible. Ya no es necesario almacenar una amplia gama de mangueras para trabajar con fluidos a base de petróleo y de ésteres fosfáticos industriales. Simplemente almacene la línea azul AQP, científicamente superior, y reduzca sus gastos de almacén.

## El desgaste en el almacén es practicamente nulo

La manguera AQP es resistente a la corrosión e inmune a los efectos del ozono y de otros agentes químicos en los ambientes típicos de las instalaciones industriales.

## En una palabra

Las mangueras AQP aumentan la eficiencia de sus operaciones. Una vida más larga, menos equipo de mantenimiento, menos tiempo perdido en las instalaciones, menos inventario ... y el servicio puntual de Eaton Aeroquip que usted ya espera y en el que ya confía (al igual que más de 850 distribuidores de almacén).

No recomendado para uso con los siguientes Fluidos del tipo Ester Fosfatos, usados habitualmente en aplicaciones Aeroespaciales: Stauffer Aero-Safe 2300W, Chevron Hy-Jet IV, and Monstant Skydrol 500B, LD4

Fluids	Operating Temperatures
<b>English</b>	
Straight petroleum base oils	up to +150°C
Petroleum base fuels	up to +95°C
Industrial fire resistant synthetics	up to +82°C
Water/oil emulsions and water/glycol solutions	up to +120°C
Other industrial fluids	up to +120°C
Air (see application)	up to +120°C
<b>German</b>	
Hydrauliköl auf reiner Mineralölbasis	max.+150°C
Treibstoff auf Mineralölbasis	max. +95°C
Flammbeständige synthetische Hydraulikflüssigkeiten	max. +82°C
Wasser-Öl- und Wasser-Glykol-Emulsionen	max. +120°C
andere Industriemedien	max. +120°C
Luft (siehe Anwendung)	max. +120°C
<b>French</b>	
Huiles pures dérivées du pétrole	Jusqu'à +150°C
Carburants dérivés du pétrole	Jusqu'à +95°C
Fluides synthétiques ininflammables	Jusqu'à +82°C
Huiles en émulsion dans l'eau, solutions d'eau et glycol	Jusqu'à +120°C
Autres fluides industriels	Jusqu'à +120°C
Air (voir l'application)	Jusqu'à +120°C
<b>Italian</b>	
Olii a base de petrolio	Fino a +150°C
Carburanti a base di petrolio	Fino a +95°C
Olii sintetici ininflammabili	Fino a +82°C
Emulsioni di acqua e olio e di acqua e glicole	Fino a +120°C
Altri fluidi industriali	Fino a +120°C
Aria (verda l'applicazione)	Fino a +120°C
<b>Spanish</b>	
Aceites a base de petróleo puro	hasta +150°C
Combustibles a base de petróleo	hasta +95°C
Sintéticos industriales resistentes al fuego	hasta +82°C
Emulsiones de agua/aceite y Soluciones de agua/glicol	hasta +120°C
Otros fluidos industriales	hasta +120°C
Aire (vea el uso)	hasta +120°C

10 FC300 AQP Hose



Exceeds SAE100R5. The superior high temperature and abrasion resistant hose. Features extensive fluid compatibility.

Übertrifft SAE100R5. Der besondere Hochtemperatur und abriebfeste Schlauch. Zeigt umfassende Medienbeständigkeit.

12 GH194 AQP Hose



Exceeds SAE100R1AT. Matchmate Blue GH194 hose is a thin cover version of FC194 which now allows use of Eaton Aeroquip's Matchmate Plus™ TTC Fittings. It is available in all sizes up to -20 and performs at SAE and DIN pressure levels.

DIN1SN; Übertrifft SAE100R1AT. Der GH194 ist eine Version des FC194 mit dünner Außendecke, der die Verwendung von Eaton Aeroquip Match- Mate Plus™ TTC-Armaturen ermöglicht. Der GH194 ist verfügbar bis size -20 und arbeitet bei DIN Betriebsdrücken.

14 GH195 AQP Hose



Exceeds SAE100R2AT. This hose is a thin cover version of FC195 which now allows use of Eaton Aeroquip's Matchmate Plus™ TTC Fittings. It is available in all sizes up to -32 and performs at SAE and DIN pressure levels.

DIN2SN; übertrifft SAE100R2AT. MatchMate BLUE GH195 ist eine Version des FC195 mit dünner Außendecke, der die Verwendung von Eaton Aeroquip MatchMate Plus™ TTC-Armaturen ermöglicht. Der GH195 ist verfügbar bis ND 50, -32 und arbeitet bei DIN Betriebsdrücken.

16 FC510 AQP HI-PAC Hose



Exceeds SAE100R2 performance requirements. Combines the flexibility and economy of HI-PAC hose with the temperature and fluid compatibility of AQP hose. Eaton Aeroquip HI-PAC hose construction is patented.

Übertrifft SAE100R2 Leistungsanforderungen. Er kombiniert die Flexibilität und Wirtschaftlichkeit des HI-PAC Schlauches mit der Temperatur- und Medienbeständigkeit des AQP Schlauches. Die Eaton Aeroquip HI-PAC Schlauch-Konstruktion ist patentiert.

18 EC525 AQP™ PLUS Hi-Temp 4-Spiral Hose.



EC525 offers spiral hose pressures for high temperature applications. Unique AQP tube and cover compound provides a wide range of fluid compatibility, leading to longer hose life and lower maintenance costs. EC525 uses standard Eaton TTC12 fittings, eliminating the need to skive the hose.

EC525 ist ein Hochdruck-Spiralschlauch geeignet für Hochtemperaturanwendungen. Das einzigartige AQP Seelen- und Deckenmaterial bietet eine exzellente Medienbeständigkeit, welche zu einer längeren Lebensdauer und zu geringen Wartungsintervallen führt.

20 FC350 AQP Hose



FMVSS-106 Type All. The revolutionary truck hose with superior abrasion resistance and high temperature resistance.

MVSS-106 Typ All. Das Nonplusultra bei den LKW-Schläuchen mit hervorragender Abrieb- und hoher Temperaturbeständigkeit.

## French

Dépasse la SAE100R5. Le tuyau résistant aux hautes températures et à l'abrasion se distingue par une vaste gamme de compatibilités avec les fluides.

Dépasse la norme SAE100R1AT. Le GH194 Match-Mate BLUE est la version robe mince du FC194, ce qui permet d'utiliser les embouts TTC. Le GH194 est disponible jusqu'au module -20 et couvre les exigences de pression des normes SAE et DIN.

Dépasse la norme SAE100R2AT. Le GH195 Match-Mate BLUE est la version robe mince du FC195, ce qui permet d'utiliser les embouts TTC. Le GH195 est disponible jusqu'au module -32 et couvre les exigences de pression des normes SAE et DIN.

Dépasse la norme SAE100R2. En pression, allie la flexibilité et l'économie du tuyau. HI-PAC avec la résistance en température et compatibilité des tuyaux AQP. La construction HI-PAC est brevetée.

Le EC525 est un tuyau nappé haute pression adapté pour des applications haute température. Son tube intérieure et sa robe extérieure en AQP offre une meilleure compatibilité aux fluides, ce qui conduit à une plus longue durée de vie tout en réduisant les coûts d'entretien. Le EC525 utilise raccords standard d'Eaton TTC12, supprimant ainsi le dénudage

Conforme aux exigences de la FMVSS-106 Type All. Applications Poids Lourds avec une très bonne résistance aux hautes températures et à l'abrasion.

## Italian

E superiore alle norme SAE100R5. Il tubo ha caratteristiche di impiego a temperature superiori e miglior resistenza all'abrasione, oltre ad una maggior compatibilità con i fluidi.

E superiore alle norme SAE100R1AT. E' una versione del tubo FC194 ed ha un rivestimento più sottile che consente l'uso di raccordi MatchMate™ TTC. Il è disponibile fino a -20 e soddisfa le caratteristiche di pressione previste dalle norme DIN/SAE.

E superiore alle norme SAE100R2AT. E' una versione del tubo FC195 ed ha un rivestimento più sottile che consente l'uso di raccordi MatchMate™ TTC. Il è disponibile fino a -32 e soddisfa le caratteristiche di pressione previste dalle norme DIN/SAE.

E superiore alle norme SAE100R2. Associa alla flessibilità ed economicità dei tubi HI-PAC le caratteristiche superiori di temperatura e compatibilità dei tubi AQP. HI-PAC è una gamma di prodotti brevettati.

EC525 raggiunge elevate pressioni di esercizio simili ai classici tubi spiralati. L'esclusività del componente AQP sia per la parte interna del tubo quanto per la copertura esterna, fornisce un'ampia scelta nelle applicazioni e nella compatibilità dei fluidi, permettendo di aumentare la durata del tubo mantenendo i costi di manutenzioni bassi.

Conforme a FMVSS-106 Tipo All. E il tubo di qualità superiore, ideale per veicoli industriali, con altissima resistenza all'abrasione ed alla temperatura.

## Spanish

Excede la norma SAE100R5. Una excelente manguera resistente a la abrasión y a las altas temperaturas. Con la ventaja de su compatibilidad con una extensa variedad de fluidos.

Excede la norma SAE100R1AT. Il es una versión en cubierta delgada de la FC194 lo cual le permite usar las conocidas conexiones MatchMate Plus™ TTC. Il está disponible hasta -20 y cumple con los requisitos para presiones por SAE/DIN.

Excede la norma SAE100R2AT. Il es una versión en cubierta delgada de la FC195 lo cual le permite usar las conocidas conexiones MatchMate Plus™ TTC. Il está disponible hasta -32 y cumple con los requisitos para presiones por SAE/DIN.

Excede los requisitos de rendimiento de la norma SAE100R2. Combina la flexibilidad y la economía de la manguera HI-PAC con la temperatura y la extensa compatibilidad de la manguera AQP. La construcción de la manguera HI-PAC está patentada.

EC525 ofrece altas presiones similares a manguera espiral, para aplicaciones con alta temperatura. La exclusividad del componente AQP tanto para tubo interior como cubierta, provee un amplio rango de aplicaciones y compatibilidad de fluidos, así como una vida más larga y bajos costes de mantenimiento. EC525 puede montarse con los rácores Eaton TTC12, eliminando la necesidad de pelado de la manguera.

FMVSS106 Tipo All. Una revolucionaria manguera para camiones, con una excelente resistencia a la abrasión y a las temperaturas altas.

22 FC355 AQP Hose



FMVSS-106 Type All. The superior hose ideal for truck maintenance and piping conditions where external fluid compatibility and chemical resistance are required. Hose has blue AQP elastomer cover.

FMVSS-106 Typ All. Der besondere Schlauch für LKW-Wartung und -Verlegung, bei denen externe Beständigkeit gefordert ist. Der Schlauch hat eine blaue Außendecke.

24 FC234 AQP Hose



Fire resistant fuel hose meets USCG A1 requirements. Offers positive fire resistance in critical applications without using a fire-sleeve.

Feuerbeständiger Treibstoffschlauch entsprechend USCG A1-Anforderungen. Bietet positive Feuerbeständigkeit bei Anwendungen mit höchsten Ansprüchen ohne zusätzlichen Feuerschutzschlauch.

26 FC332 AQP Socketless Hose



Offers extended fluid compatibility and operating temperature range for low pressure applications. Used with Eaton Aeroquip SOCKETLESS fittings for quick and easy assembly.

Bietet verbesserte Medien- und Temperaturbeständigkeit für Niederdruck-Anwendungen Einsatz mit Eaton Aeroquip Socketless Steckarmaturen, für schnelle und einfache Montage.

28 FC498 AQP Hose



Exceeds SAE100R6 temperature requirements. The patented AQP elastomer permits continuous operating temperatures to +150°C and greatly exceeds the intermittent temperature capabilities of other SAE100R6 hose.

Übertrifft SAE100R6 Temperaturanforderungen. Das patentierte AQP Elastomer erlaubt permanente Betriebstemperaturen von bis zu +150°C. Damit werden die Möglichkeiten anderer SAE100R6 Schläuche deutlich übertroffen.

30 2661 AQP Hose



Exceeds SAE100R4. The dual-purpose hose with extensive fluid compatibility is ideal for either suction or chemical transfer applications.

Übertrifft SAE100R4. Der Mehrzweckschlauch mit breiter Medienbeständigkeit ist ideal als Saugschlauch und als Transferschlauch für Chemikalien.



## French

## Italian

## Spanish

Conforme aux exigences de la FMVSS-106 Type All. Le tuyau idéal pour les travaux de maintenance Poids Lourds et la tuyautage nécessitant une résistance externe aux fluides et agents chimiques. La couverture est en élastomère AQP Bleu.

Conforme a FMVSS-106 Tipo All. E il tubo di qualità superiore, ideale per veicoli industriali nei casi in cui è richiesta una compatibilità, da parte del rivestimento, con prodotti aggressivi. Il tubo ha un rivestimento esterno AQP di colore blu.

FMVSS106 Tipo All. La especial manguera para el mantenimiento y las condiciones de tubería en camiones, donde se necesitan una compatibilidad externa con fluidos y una resistencia química. Esta manguera tiene una cubierta azul de elastómero AQP.

Tuyau carburants résistant au feu. Répondant à toutes les exigences USCG A1. Résistance au feu dans les conditions les plus sévères, sans l'utilisation d'une gaine de protection anti-feu.

Resistente al fuoco in conformità ai requisiti USCG A1 ed è omologato dal RINA per impiego su barche da diporto. Non necessita di firesleeve per protezione da fiamme libere.

Esta manguera para combustibles resistente al fuego satisface la norma USCG A1. Proporciona una resistencia positiva al fuego en aplicaciones críticas sin necesidad de usar mangas incombustibles.

Basse pression avec une large gamme de compatibilités aux fluides, hautes températures. Utilisé avec les embouts socketless pour assembler une tuyauterie rapidement et facilement.

Questo tubo offre una maggior compatibilità ed una miglior resistenza alle alte temperature in applicazioni di bassa pressione. L'uso di raccordi "socketless" infine lo rende estremamente pratico ed efficiente.

Proporciona una extensa compatibilidad con distintos fluidos y una amplia gama de temperaturas de operación para aplicaciones a baja presión. Se usa con conexiones SOCKETLESS Eaton Aero-quip conformando ensambles rápidos y fáciles.

Dépasse les exigences en températures de la SAE100R6. Avec 150°C en continu, il dépasse largement les possibilités des autres tuyaux à la SAE100R6.

Excede le specifiche SAE100R6 per il livello di temperatura. L'elastomero AQP garantisce temperature di esercizio fino a 150°C e consente l'uso con sbalzi di temperature molto più grandi di quelle previste dalle norme SAE100R6.

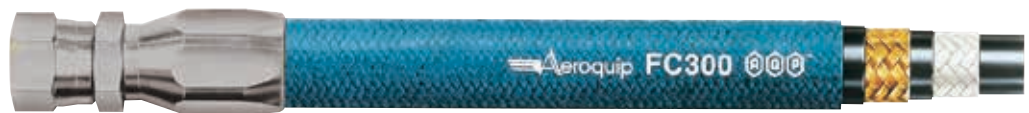
Excede los requisitos de temperatura de la norma SAE100R6. El elastómero AQP patentado permite temperaturas continuas de operación hasta los +150°C y sobrepasa con mucho las capacidades de temperaturas intermitentes de otras mangueras SAE100R6.

Dépasse la norme SAE100R4. Tuyau à deux applications avec une très large compatibilité aux fluides, idéal pour les applications aspiration et transport produits chimiques.

Excede quanto previsto dalla normativa SAE100R4. Le caratteristiche della miscela lo rendono ideale negli impianti di aspirazione e per condotte di prodotti chimici.

Excede la norma SAE100R4. Esta manguera de doble aplicación dotada de una extensa compatibilidad con distintos fluidos es ideal tanto para succiones como para el transporte de compuestos químicos.

# FC300 AQP Hose



## English

Exceeds SAE100R5.

### Construction:

AQP elastomer tube, polyester inner braid, single wire braid reinforcement and blue polyester braid cover.

### Application:

Hydraulics handling petroleum base fluids and air, gasoline, fuel and lubricating oils, fire resistant hydraulic fluids and other industrial fluids.

### Operating Temperature Range:

- 49°C to +150°C  
[-55°F to +302°F]  
Air not to exceed +121°C [+250°F].

### Ambient temperature:

-49°C to 125°C  
(-55°F to +250°F)

### Fittings:

Aeroquip crimp and reusable SAE100R5 type fittings  
Polyester and Wire Braided Reinforcement and Polyester Braided cover –SAE100R5 with standard Reusable Fittings.

FC300 AQP hose, with its exclusive high temperature tube material, provides resistance to high ambient and fluid temperatures plus superior abrasion and chemical resistance.

Having withstood over 1,000,000 im-pulse cycles at a continuous +150°C. fluid temperature, it outlasted standard SAE100R5 hoses under the same impulse test conditions by factors up to 40 to 1. (The SAE100R5 specification only requires 150,000 cycles at +95°C.) FC300 AQP hose is compatible with standard reusable fittings

used with other Eaton Aeroquip SAE100R5 dimensional hoses.

Under long-term test conditions of +150°C, circulating engine oil, combined with flexing and high ambient temperatures FC300 AQP hose outlasted competitive SAE100R5 and SAEJ1402 constructions by a minimum of 2 to 1, and in some cases as high as 5 to 1. After 1000 hours exposure to +150°C ambient air, the polyester cover was virtually unaffected, providing superior resistance to high ambient temperature conditions.

## German

Übertrifft SAE100R5

### Aufbau:

Seele: AQP Elastomer, Polyester Innengeflecht, Druckträger: 1-Drahtgeflecht, Polyester-Außengeflecht blau

### Anwendung:

Für Hydrauliksysteme mit mineralischen und allen nicht brennbaren Hydraulikflüssigkeiten, für Luft, Benzin, Rohöl, Dieselöl, Schmieröle und andere industriell verwendete Medien.

### Betriebstemperaturen:

- 49°C bis +150°C  
[-55°F to +302°F]  
Luft max. +121°C [+250°F].

### Umgebungstemperatur:

-49°C bis 125°C  
(-55°F bis +250°F)

### Armaturen:

Pressarmaturen und wiederverwendbare Schraubarmaturen nach SAE100R5  
Der FC300 AQP Schlauch mit seinem hoch temperaturbeständigen Seelenmaterial bietet

Beständigkeit gegen hohe Umgebungs- und Medientemperaturen plus hervorragende Abrieb- und Chemikalienbeständigkeit.

Dieser Schlauch hat mehr als 1.000.000 Impulszyklen widerstanden, bei permanent +150°C Medientemperatur und damit bis zum 40fachen des erforderlichen SAE-Wertes erreicht. (SAE verlangt 150.000 Impulszyklen bei +95°C.) Der FC300 AQP Schlauch ist kompatibel mit Standard Schraubarmaturen sowie mit Pressarmaturen, wie sie auf anderen Eaton Aeroquip-

Schläuchen nach SAE100R5 eingesetzt werden.

Bei Langzeittests mit +150°C zirkulierendem Motorenöl, Biegewechselbelastung und unter hohen Umgebungstemperaturen hat der FC300 AQP andere SAE100R5 bzw. SAEJ1402 Schläuche mindestens um den Faktor 2:1 geschlagen, in einigen Fällen sogar 5:1. Nach 1.000 Stunden bei +150°C in Umgebungstemperatur wies das Polyester-Außengeflechte praktisch keine Spuren auf.

## French

Dépasse la norme SAE100R5.

### Construction:

tube intérieur en élastomère AQP, renforcement par une tresse polyester et une tresse acier, robe extérieure constituée d'une tresse polyester bleue.

### Applications:

pour circuits hydrauliques utilisant des fluides à base de pétrole, fluides résistant au feu, pour air, combustibles, pétrole brut et dérivés, lubrifiants et autres fluides industriels.

### Températures d'emploi:

- 49°C à +150°C [-55°F to +302°F]  
Air jusqu'à +121°C [+250°F]

### Température environnante:

-49°C à 125°C (-55°F à +250°F)

### Embouts:

Embouts serti et réutilisable suivant SAE 100R5  
Renforcement par une tresse de polyester et une tresse acier, Robe extérieure constituée par une tresse de polyester –Répond à la norme SAE100R5 – S'utilise avec des embouts réutilisables standard.  
Le FC300, avec son tube intérieur fabriqué à partir d'un élastomère résistant aux

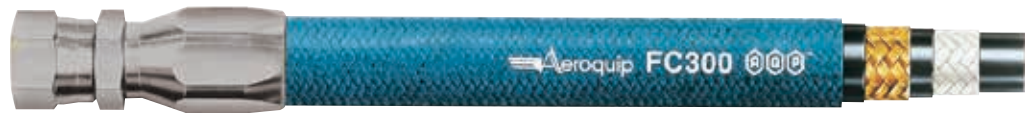
températures élevées, offre une résistance aux hautes températures ambiantes, ainsi qu'une résistance supérieure à l'abrasion et aux produits chimiques.

Ayant supporté plus de 1.000.000 de cycles d'impulsions à une température continue de fluide de +150°C, il a surclassé les tuyaux SAE100R5 conventionnels, soumis aux mêmes essais d'impulsions d'un facteur de 40 à 1 selon modules (la norme SAE100R5 n'impose que 150.000 cycles à +95°C).  
Le tuyau AQP FC300 peut être utilisé avec les mêmes embouts réutilisables standard actuellement utilisés avec

d'autres tuyaux Eaton Aeroquip aux dimensions SAE100R5.

Sous les conditions d'essais de longue durée avec circulation d'huile de lubrification à +150°C, conjugués avec des flexions et des températures ambiantes élevées, le tuyau AQP FC300 a surclassé des tuyaux concurrents construits suivant normes SAE100R5 ET SAE J1402 par un facteur minimum de 2 à 1 et, dans certains cas, atteignant 5 à 1. Après 1000 heures d'exposition à une température ambiante de +150°C, le tissage polyester n'était pas affecté, confirmant ainsi une résistance supérieure.

# FC300 AQP Hose



## Italian

Eccede le norme SAE100R5.

### Costruzione:

condotta interna AQP, rinforzo con treccia poliestere e treccia in acciaio, rivestimento con treccia poliestere di colore blu.

### Applicazioni:

negli impianti idraulici con olii minerali ed a base di esteri fosforici, aria, benzina, olio crudo, carburanti, lubrificanti ed altri fluidi industriali.

### Temperatura di esercizio:

- 49°C / +150°C  
[-55°F to +302°F]  
Aria fino a +121°C [+250°F]

### Temperatura di ambiente:

-49°C a 125°C (-55°F a +250°F)

### Raccordi:

Standard di tipo riutilizzabile SAE100R5.

Rinforzo con treccia poliestere e treccia di acciaio – Rivestimento in treccia poliestere.

Il tubo FC300 AQP, con la condotta interna in materiale

resistente ad alta temperatura, assicura la massima resistenza alle alte temperature ambientali e dei fluidi oltre a garantire una valida protezione contro l'abrasione ed i pro-dotti chimici.

Questo tubo ha superato tests oltre 1.000.000 di impulsi con fluido circolante a 150°C. Praticamente offre pre-stazioni 40 volte superiori ai normali tubi SAE100R5 (che prevedono tests 150.000 impulsi e temperatura del fluido 95°C).

Il tubo FC300 AQP è raccordabile con raccordi standard riutilizzabili normal-

mente impiegati anche per gli altri tubi Eaton Aeroquip della gamma SAE100R5.

Test di lunga durata con olio circolante a 150°C, sollecitazioni di flessione ed alta temperatura ambiente il tubo FC300 AQP ha superato le prestazioni di altri tubi SAE100R5 e J1402 di 2 e, in alcuni casi, di 5 volte.

Dopo 1000 ore di esposizione ad una temperatura esterna di 150°C, il rivestimento esterno in poliestere non ha rivelato il minimo cedimento dimostrando perfetta efficienza anche in tali condizioni ambientali.

## Spanish

Excede SAE100R5

### Construcción:

Tubo de elastómero AQP, trenza interior de poliéster, refuerzo de trenza simple de alambre, cubierta de trenza de poliéster azul.

### Aplicaciones:

Para sistemas hidráulicos que operen con fluidos a base de petróleo y tipos resistentes al fuego, o con aire, gasolina, petróleo crudo, combustibles, aceites lubricantes, y otros fluidos industriales.

### Gama de temperaturas:

- 49°C a +150°C [-55°F to +302°F]  
Aire hasta +121°C [+250°F]

### Ambiente de temperatura:

-49°C a 125°C (-55°F a +250°F)

### Conexiones:

Enroscables y reutilizables SAE100R5.

Refuerzo de poliéster y de trenza de alambre y cubierta de trenza de poliéster SAE100R5 con conexiones reutilizables estándar.

Manguera AQP FC300, con su exclusivo material de tubo para altas temperaturas; proporciona resistencia a temperaturas elevadas del

ambiente y del fluido, además de una excelente resistencia a la abrasión y a los compuestos químicos.

Después de soportar más de 1,000,000 ciclos de impulso a una temperatura de fluido continua de +150°C, sobrepasó en más de 40 veces la duración de las mangueras estándar de la SAE100R5 bajo las mismas condiciones de prueba de impulso (SAE100R5 sólo requiere 150,000 ciclos a +95°C).

La manguera AQP FC300 es compatible con las conexiones reutilizables estándar usadas con otras mangueras Eaton Aeroquip de dimensiones SAE100R5 y también con el

SAE100R5 crimp racores.

Bajo condiciones de prueba de larga duración a +150°C, con el aceite de motor circulando, con flexionamientos de la manguera, y con altas temperaturas ambientales, la manguera AQP FC300 sobrepasó la duración de las competiti-vas construcciones de la SAE100R5 y la SAEJ1402 por un factor mínimo de 2, y de 5, en algunos casos.

Después de 1000 horas de operación a una temperatura ambiental de +150°C, la cubierta de poliéster estaba igual, proporcionando una excelente resistencia en condiciones de altas temperaturas ambientales.

# Part No.	Hose I.D.		Hose O.D.		Max. Operating Pressure		Min. Burst Pressure		Min. Bend Radius		Vaccum Service		Weight of Hose	
	mm	in	mm	in	bar	psi	bar	psi	mm	in	kPa	in/Hg	Kg/m	lbs/ft
FC300-04	4,8	0.19	13,2	0.52	210,0	3,000	840,0	12,000	76,2	3.00	94,8	28	0,19	0.13
FC300-05	6,4	0.25	14,7	0.58	210,0	3,000	840,0	12,000	85,9	3.38	94,8	28	0,24	0.16
FC300-06	7,9	0.31	17,3	0.67	157,0	2,250	630,0	9,000	101,6	4.00	94,8	28	0,27	0.23
FC300-08	10,4	0.41	19,6	0.76	140,0	2,000	560,0	8,000	117,3	4.62	94,8	28	0,32	0.26
FC300-10	12,7	0.50	23,4	0.93	122,0	1,750	490,0	7,000	139,7	5.50	94,8	28	0,49	0.37
FC300-12	16,0	0.63	27,4	1.08	105,0	1,500	420,0	6,000	165,1	6.50	94,8	28	0,58	0.46
FC300-16	22,4	0.88	31,2	1.27	56,0	800	224,0	3,200	187,5	7.38	67,7	20†	0,55	0.44
FC300-20	28,4	1.12	38,1	1.50	43,0	625	175,0	2,500	228,6	9.00	67,7	20†	0,68	0.52
FC300-24	35,1	1.38	44,5	1.75	35,0	500	140,0	2,000	266,7	10.50	50,8	15†	0,92	0.67
FC300-32‡	46,0	1.81	56,4	2.22	21,0	300	84,0	1,200	336,6	13.25	37,3	11†	1,28	0.94
FC300-40‡	60,1	2.38	73,2	2.88	21,0	300	84,0	1,200	609,6	24.00	27,1	8†	2,11	1.50

# GH194 AQP Hose



## English

Exceeds SAE100R2AT performance.

### Construction:

AQP elastomer tube, single wire braid reinforcement and blue AQP cover.

### Application:

Petroleum and fire-resistant hydraulic fluids, fuel and lubricating oils and other industrial fluids.

### Operating Temperature Range:

-40°C to +150°C  
[-40°F to +302°F].

### Ambient temperature:

-49°C to 125°C  
(-55°F to +250°F)

### Fittings:

MatchMate Plus Through-The-Cover (TTC) and skive-type crimp fittings.

MatchMate BLUE (GH194) hose is a thin cover version of FC194 which now allows use of Eaton Aeroquip's popular MatchMate Plus™ Through-The-Cover (TTC) Fittings. GH194 is available up to size -20 and performs at SAE and DIN pressure levels.

## German

Übertrifft SAE100R1AT.

### Aufbau:

Seele: AQP Elastomer, Druckträger: 1-Drahtgeflecht, AQP Außendecke blau, mit silber Layline/Kennung

### Anwendung:

Petroleum und feuerresistente Hydraulikflüssigkeiten, Kraftstoffe und Schmieröle, Benzin, Wasser und andere industrielle Flüssigkeiten

### Betriebstemperaturen:

-40°C bis +150°C  
[-40°F bis +302°F].

### Umgebungstemperatur:

-49°C bis 125°C  
(-55°F bis +250°F)

### Armaturen:

MatchMate Plus TTC Armaturen und Global Skive Armaturen.

MatchMate BLUE GH194 ist eine Version des FC194 mit dünner Außendecke, die nun die Verwendung von Eaton Aeroquip MatchMate Plus™ TTC-Armaturen ermöglicht. GH194 ist verfügbar bis size -20 und arbeitet bei DIN Betriebsdrücken.

## French

Dépasse la norme SAE100R1AT.

### Construction:

tube intérieur en élastomère AQP, renforcement par 1 tresse acier, robe AQP bleue avec marquage argent.

### Applications:

Pétrole et fluides hydrauliques ininflammables, combustibles et lubrifiants huiles, essence, eau et autres fluides industriels

### Température d'emploi:

-40°C à +150°C  
[-40°F to +302°F].

### Température environnante:

-49°C à 125°C  
(-55°F à +250°F)

### Raccords:

Embouts sertis TTC et Skive Global Fittings

Dépasse la norme SAE100R1AT. Le GH194 MatchMate BLUE est la version robe mince du FC194, ce qui permet d'utiliser les embouts TTC. Le GH194 est disponible jusqu'au module -20 et couvre les exigences de pression des normes SAE et DIN.

## Italian

Eccede le caratteristiche SAE100R1AT.

### Componenti

condotta interna AQP, rinforzo con 1 treccia di acciaio, rivestimento AQP blu con identificazione color argento.

### Applicazioni:

Negli impianti idraulici con oli minerali, benzina, olio crudo, carburanti, lubrificanti ed altri fluidi industriali

### Gamma di temperatura:

-40°C / +150°C  
[-40°F to +302°F].

### Temperatura di ambiente:

-49°C a 125°C  
(-55°F a +250°F)

### Raccordi:

Global TTC MatchMate Plus e Global standard Skive.

MatchMate BLUE (GH194) è la versione con rivestimento sottile del tubo FC194 per consentire l'assemblaggio dei raccordi TTC previsti nel programma MatchMate Plus. Il GH194 è disponibile da size -4 a size -20 ed è conforme ai livelli di pressione previsti dalle norme SAE/DIN.

# GH194 AQP Hose



## Spanish

Excede el rendimiento de la norma SAE100R1AT.

### Construcción:

Tubo de elastómero AQP, refuerzo de trenza simple de alambre, y cubierta azul de elastómero AQP.

### Aplicaciones:

Para sistemas hidráulicos que operen con fluidos a base de petróleo y tipos resistentes al fuego, o con gasolina, petróleo crudo, combustibles, aceites lubricantes, y otros fluidos industriales

### Gamma de temperaturas:

-40°C a +150°C

### Ambiente de temperatura:

-49°C a 125°C (-55°F a +250°F)

### Conexiones (Acoples):

MatchMate Plus™ TTC y prensables para pelar.

MatchMate BLUE GH194 es una versión en cubierta delgada de las FC194 lo cual le permite usar las conocidas conexiones (acoples) MatchMate Plus™ TTC de Eaton Aeroquip. La GH194 está disponible en todos los tamaños hasta -20 y cumple los requisitos para presiones establecidos por SAE y DIN.

# Part No.	Hose I.D.		Hose O.D.		Max. Operating Pressure		Burst Pressure		Min. Bend Radius		Weight	
	mm	in	mm	in	bar	psi	bar	psi	mm	in	kg/m	lbs/ft
GH194-4	6,4	0.25	13,5	0.53	227	3,250	897	13,000	100	4.00	0,25	0.17
GH194-6	9,7	0.38	17,5	0.69	210	3,000	840	12,000	125	5.00	0,37	0.25
GH194-8	12,7	0.50	20,6	0.81	175	2,500	700	10,000	180	7.00	0,45	0.30
GH194-10	16,0	0.63	23,9	0.94	140	2,000	560	8,000	205	8.00	0,54	0.36
GH194-12	19,1	0.75	27,7	1.09	124	1,800	497	7,200	240	9.50	0,68	0.46
GH194-16	25,4	1.00	35,8	1.41	90	1,300	359	5,200	300	12.00	0,98	0.66
GH194-20	31,8	1.25	43,9	1.73	62	900	248	3,600	420	16.50	1,26	0.85

# GH195 AQP Hose



## English

Exceeds SAE100R2AT performance.

### Construction:

AQP elastomer tube, double wire braid reinforcement and blue AQP elastomer cover.

### Application:

Hydraulic system service with petroleum, fire-resistant and water-base fluids, fuel and lubricating systems.

### Operating Temperature Range:

-40°C to +150°C  
[-40°F to +302°F]

### Ambient temperature:

-49°C to 125°C  
(-55°F to +250°F)

### Fittings:

MatchMate Plus Through-The-Cover (TTC) and skive-type crimp fittings.

MatchMate BLUE (GH195) hose is a thin cover version of FC195 which now allows use of Eaton Aeroquip's popular MatchMate Plus™ Through-The-Cover (TTC) Fittings. GH195 is available in all sizes up to -32 and performs at SAE and DIN pressure levels.

## German

Übertrifft SAE100R2AT

### Aufbau:

Seele: AQP Elastomer, Druckträger: 2-Drahtgeflecht, AQP Außendecke, blau

### Anwendung:

Hydrauliksysteme mit mineralischen und nicht brennbaren Hydraulikflüssigkeiten, Wasser-Gemische, Benzin und Schmiersysteme.

### Betriebstemperaturen:

-40°C bis +150°C  
[-40°F to +302°F]

### Umgebungstemperatur:

-49°C bis 125°C  
(-55°F bis +250°F)

### Armaturen:

MatchMate Plus TTC Armaturen und Global Fitting Skive Armaturen

MatchMate BLUE ist eine Version des FC195 mit dünner Außendecke, die nun die Verwendung von Eaton Aeroquip MatchMate Plus™ TTC-Armaturen ermöglicht. GH195 ist verfügbar bis ND50, -32 und arbeitet bei DIN Betriebsdrücken.

## French

Dépasse la norme SAE100R2AT.

### Construction:

tube intérieur en élastomère AQP, renforcement par 2 tresses acier, robe AQP bleue, marquage or.

### Application:

circuits hydrauliques avec fluides à base de pétrole, fluides résistant au feu, fluides à base d'eau, combustibles et lubrifiants.

### Température d'emploi:

-40°C à +150°C  
[-40°F to +302°F]

### Température environnante:

-49°C à 125°C (-55°F à +250°F)

### Embouts:

sertis TTC et Skive Global Fittings.

Dépasse la norme SAE100R2AT. Le GH195 MatchMate BLUE est la version robe mince du FC195, ce qui permet d'utiliser les embouts TTC. Le GH195 est disponible jusqu'au module -32 et couvre les exigences de pression des normes SAE et DIN.

## Italian

Eccede de presentazioni SAE100R2AT.

### Costruzione:

condotta interna AQP, rinforzo con 2 trecce di acciaio e rivestimento AQP di colore blu.

### Applicazioni:

sistemi idraulici con olii minerali, olii ininfiammabili e miscele di acqua e olio, carburanti e lubrificanti.

### Temperatura di esercizio:

-40°C / +150°C  
[-40°F to +302°F]

### Temperatura di ambiente:

-49°C a 125°C (-55°F a +250°F)

### Raccordi:

di tipo graffato TTC Match-Mate Plus e Global Skive.

Il tubo GH195 MatchMate BLUE è la versione, con rivestimento più sottile, del tubo FC195 per consentire l'assemblaggio con raccordi TTC MatchMate Plus. Il tubo GH195 è disponibile fino a size -32 ed è conforme ai valori di pressione richiesti dalle norme SAE/DIN.

## Spanish

Excede el rendimiento de la norma SAE100R2AT.

### Construcción:

Tubo de elastómero AQP, refuerza de trenza doble de alambre y cubierta azul de elastómero AQP.

### Aplicaciones:

Para sistemas hidráulicas a alta presión que operen con fluidos a base de petróleo y tipos industriales resistentes al fuego.

### Gama de temperaturas:

-40°C a +150°C  
[-40°F to +302°F]

### Ambiente de temperatura:

-49°C a 125°C (-55°F a +250°F)







### Conexiones (Acoples):

MatchMate Plus™ TTC y prensables para pelar.

MatchMate BLUE GH195 es una version en cubierta delgada de las FC195 lo cual le permite usar las conocidas conexiones (acoples) MatchMate Plus™ TTC de Eaton Aeroquip. La GH195 está disponible en todos los tamaños hasta -32 y cumple los requisitos para presiones establecidos por SAE y DIN.

# GH195 AQP Hose



# Part No.	 Hose I.D.		 Hose O.D.		 Max. Operating Pressure		 Burst Pressure		 Min. Bend Radius		 Weight	
	mm	in	mm	in	bar	psi	bar	psi	mm	in	kg/m	lbs/ft
GH195-4	6,4	0.25	15,2	0.60	400	5,800	1600	23,200	100	4.00	0,40	0.27
GH195-6	9,7	0.38	19,1	0.75	350	5,000	1400	20,000	125	5.00	0,60	0.39
GH195-8	12,7	0.50	22,1	0.87	297	4,250	1190	17,000	180	7.00	0,68	0.46
GH195-10	16,0	0.63	25,2	0.99	227	3,250	897	13,000	200	8.00	0,80	0.54
GH195-12	19,1	0.75	29,5	1.16	210	3,000	840	12,000	240	9.50	1,00	0.67
GH195-16	25,4	1.00	37,9	1.49	175	2,500	700	10,000	305	12.00	1,44	0.97
GH195-20	31,8	1.25	48,8	1.92	157	2,250	630	9,000	420	16.50	2,39	1.60
GH195-24	38,1	1.50	54,6	2.15	122	1,750	490	7,000	510	20.00	2,60	1.74
GH195-32	50,8	2.00	67,8	2.67	105	1,500	420	6,000	635	25.00	3,38	2.27

# FC510 AQP HI-PAC Hose



## English

Exceeds SAE100R2 Performance.

### Construction:

AQP elastomer tube, patented HI-PAC wire braided reinforcement and blue AQP elastomer cover.

### Application:

Petroleum and fire-resistant hydraulic fluids, fuel and lubricating oils, gasoline, water and other industrial fluids.

### Operating Temperature Range:

-40°C to +150°C

### Ambient temperature:

-49°C to 125°C  
(-55°F to +250°F)

### Fittings:

MatchMate Plus Through-The-Cover (TTC), Skive-type crimp & Reusable fittings.

Patented HI-PAC Wire Reinforcement – Performs to SAE100R2 Specifications. Bearing no resemblance to ordinary SAE100R2 hose, our FC510 AQP HI-PAC, like other Eaton Aeroquip HI-PAC hoses, is lighter, more flexible, takes less space and costs less than

conventional hose meeting SAE100R2 requirements. The patented HI-PAC wire braid reinforcement permits a tighter bend radius and can be used for a variety of applications. FC510 AQP HI-PAC hose also has the same high temperature resistance as GH195 AQP hose, as well as its compatibility with a wide variety of fluids.

## German

Übertrifft SAE100R2

### Aufbau:

Seele: AQP Elastomer, Druckträger: patentiertes HI-PAC Drahtgeflecht, AQP Elastomer Außendecke, blau

### Anwendung:

Hydrauliksysteme mit mineralischen und nichtbrennbaren Hydraulikflüssigkeiten, Benzin und Schmiersysteme

### Betriebstemperaturen:

-40°C bis +150°C

### Umgebungstemperatur:

-49°C bis 125°C  
(-55°F bis +250°F)

### Armaturen:

MatchMatePlus TTC Armaturen und Globalfitting Schälarmaturen

Patentiertes HI-PAC Drahtgeflecht – Leistungen entsprechend SAE100R2 Anforderungen. Ohne Ähnlichkeit mit den üblichen SAE100R2 Schläuchen, ist unser FC510 AQP HI-PAC Schlauch, wie andere Eaton Aeroquip HI-PAC Schläuche, leichter, flexibler und

preiswerter als konventionelle Schläuche nach SAE100R2. Der patentierte HI-PAC Drahtgeflecht Druckträger erlaubt kleinere Biegeradien und damit vielfältige Anwendungen. Der FC510 AQP HI-PAC hat selbstverständlich die gleiche hohe Temperatur- und Chemikalienbeständigkeit wie der GH195 AQP-Schlauch.

## French

Dépasse la norme SAE100R2.

### Construction:

tube en élastomère AQP, renforcement 1 tresse HI-PAC breveté, robe AQP bleue.

### Applications:

Circuits hydrauliques avec fluides à base de pétrole, fluides résistant au feu, combustibles et lubrifiants

### Température d'emploi:

-40°C à +150°C

### Température environnante:

-49°C à 125°C (-55°F à +250°F)

### Embouts:

Embouts sertis MatchMatePlus TTC et Skive Global Fittings

Renforcement HI-PAC breveté – performance identique à la norme SAE100R2. Sans ressemblance avec un tuyau SAE100R2 ordinaire, notre tuyau FC510 AQP HI-PAC, ainsi que les autres tuyaux Eaton Aeroquip HI-PAC, est plus léger, plus flexible, moins encombrant et moins cher qu'un tuyau

conventionnel conforme à la SAE100R2. Le renforcement HI-PAC breveté permet un meilleur rayon de courbure qui peut être utilisé dans une grande variété d'applications. Le tuyau FC510 AQP HI-PAC offre la même résistance aux hautes températures que le tuyau GH195 AQP, ainsi que les mêmes compatibilités à une large gamme de fluides.

## Italian

Eccede le prestazioni SAE100R2.

### Costruzione:

condotta interna AQP, rinforzo brevettato tipo HI-PAC e rivestimento AQP di colore blu.

### Applicazioni:

Per impianti idraulici che operano con fluidi a base di petrolio e con fluidi di tipo industriale resistenti al fuoco.

### Temperatura di esercizio:

-40°C / +150°C

### Temperatura di ambiente:

-49°C a 125°C (-55°F a +250°F)

### Raccordi:

Raccordi Global TTC ( tipo non skive con boccola pre-crimpata), raccordi a spellare e recuperabili.

Rinforzo brevettato HI-PAC – conforme alle norme SAE100R2. Sebbene non somigli ad un convenzionale tubo SAE100R2, il tubo FC510, così come altri appartenenti alla classe HI-PAC, è più

leggero, più flessibile, meno ingombrante e più economico di tutti gli altri tubi a norme SAE100R2. Il rinforzo HI-PAC consente un raggio di curvatura molto ridotto ed agevola l'installazione in molte applicazioni. Il tubo FC510 ha le stesse temperature di esercizio del tubo GH195 e come questo è compatibile con una vasta gamma di fluidi.



# FC510 AQP HI-PAC Hose



## Spanish

Excede el rendimiento de la SAE100R2

### Construcción:

Tubo de elastómero AQP, refuerzo patentado de alambre trenzado HI-PAC, y cubierta azul de elastómero AQP.

### Aplicaciones

Para sistemas hidráulicos que operen con fluidos a base de petróleo y tipos industriales resistentes al fuego, o con petróleo crudo, combustibles, aceites lubricantes, gasolina y otros fluidos industriales.

### Gama de temperaturas:

-40°C a +150°C

### Ambiente de temperatura:

-49°C a 125°C (-55°F a +250°F)

### Conexiones:

MatchMate Plus™ TTC y pensables para pelar.

Refuerzo patentado de alambre HI-PAC, cuyo rendimiento se ajusta a las especificaciones de la SAE100R2. Sin ningún parecido con la manguera convencional SAE100R2, nuestra AQP/HI-PAC FC510, al igual que otras mangueras Eaton Aeroquip HI-PAC, es más ligera, más flexible, ocupa menos espacio y cuesta menos que la manguera convencional, al tiempo que se ajusta a los requisitos de la SAE100R2. El refuerzo patentado de la trenza

de alambre HI-PAC permite un radio de dobladura más tenso y se puede utilizar en una gran variedad de aplicaciones. La manguera AQP/HI-PAC FC510 también tiene la misma resistencia a las temperaturas altas que la manguera AQP GH195, así como su extensa compatibilidad con una gran variedad de fluidos.

# Part No.	Hose I.D.		Hose O.D.		Max. Operating Pressure		Burst Pressure		Min. Bend Radius		Weight	
	mm	in	mm	in	bar	psi	bar	psi	mm	in	kg/m	lbs/ft
FC510-04	6,4	0.25	14,5	0.57	350,0	5,000	1400,0	20,000	76,2	3.00	0,34	0.23
FC510-06	9,7	0.38	17,5	0.69	280,0	4,000	1120,0	16,000	88,9	3.50	0,43	0.29
FC510-08	12,7	0.50	20,3	0.80	245,0	3,500	980,0	14,000	127,0	5.00	0,51	0.34
FC510-10	16,0	0.63	23,6	0.93	192,0	2,750	770,0	11,000	152,4	6.00	0,65	0.44
FC510-12	19,1	0.75	27,7	1.09	157,0	2,250	630,0	9,000	177,8	7.00	0,77	0.52
FC510-16	25,4	1.00	34,8	1.37	140,0	2,000	560,0	8,000	228,6	9.00	1,06	0.71
FC510-20	31,8	1.25	43,2	1.70	113,0	1,625	455,0	6,500	279,4	11.00	1,61	1.08

# EC525 AQP PLUS



<p><b>English</b></p> <p><b>Hoses</b></p> <p><b>Technical Data</b> 40°C to +150°C (-40°F to +302°F)</p>	<p><b>Application/Performance:</b> Hydraulic system service with petroleum, fire-resistant and water based fluids Fuel and lubricating systems For additional approved hydraulics fluids reference the</p>	<p>fluid compatibility charts shown in Eaton catalogs</p> <p><b>Construction:</b> AQP elastomer tube, 4-spiral wire reinforcement, blue AQP elastomer cover</p>	<p><b>Type-Certification:</b> <b>GL/MED/BWB/DIN5510 T2</b> Rubber covered hose styles for use with gases above 17,5 bar (250 psi) must be perforated.</p>
<p><b>German</b></p> <p><b>Schläuche</b></p> <p><b>Technische Daten:</b> 40°C to +150°C (-40°F to +302°F)</p>	<p><b>Anwendung/Performance:</b> Hochdruck-Hydrauliksysteme auf Mineralölbasis und Schmieröle. Einsatz in Baumaschinen und Gabelstapler, Schiffbau, Marine, Gleisbau. Höhere Performance als nach DIN EN 856/4SP gefordert. Getestet mit min. 500.000 Impulszyklen.</p>	<p><b>Aufbau:</b> Seele: AQP Elastomer, Druckträger: 4-Draht-Spirallagen, AQP Außendecke, blau</p>	<p><b>Typenzertifizierung:</b> <b>GL/MED/BWB/DIN5510 T2</b> Bei Gasdrücken über 17,5 bar muss die Außendecke perforiert sein.</p>
<p><b>French</b></p> <p><b>Tuyau</b></p> <p><b>Caractéristiques techniques:</b> 40°C to +150°C (-40°F to +302°F)</p>	<p><b>Applications/Performance:</b> Circuits hydrauliques très haute pression à base d'huiles minérales et lubrifiants. Applications dans les machines de chantier et chariots élévateurs, construction navale, marine, construction ferrovière. Dépasse les performances spécifiées par la norme DIN EN856/4SP. Qualifié sur la base d'un minimum de 500.000 cycles d'impulsions.</p>	<p><b>Construction:</b> Tube intérieur en élastomère AQP, renforcement 4 nappes, robe AQP bleue</p>	<p><b>Homologations de type:</b> <b>GL/MED/BWB/DIN5510 T2</b> Pour les utilisations avec fluides gazeux à plus de 17,5 bar, la robe extérieure doit être micro-perforée.</p>
<p><b>Italian</b></p> <p><b>Tubo flessibile</b></p> <p><b>Dati tecnici:</b> 40°C to +150°C (-40°F to +302°F)</p>	<p><b>Applicazioni/Prestazioni:</b> Circuiti idraulici ad alta pressione con olii a base minerale ed olii lubrificanti. Applicazioni per macchine movimento terra e carrelli elevatori. Adatto per applicazioni marine, ferroviarie e movimento terra. Prestazioni superiori alle specifiche DIN EN 856/4SP. Qualificato per minimo 500.000 cicli ad impulsi.</p>	<p><b>Costruzione:</b> Condotta interna AQP, rinforzo con 4 spirali di acciaio, rivestimento AQP di colore blu</p>	<p><b>Approvazioni del tipo:</b> <b>GL/MED/BWB/DIN5510 T2</b> Con pressioni di gas superiori a 17,5 bar è necessario perforare il rivestimento esterno.</p>
<p><b>Spanish</b></p> <p><b>Manguera</b></p> <p><b>Características Técnicas:</b> 40°C to +150°C (-40°F to +302°F)</p>	<p><b>Aplicaciones/Performance:</b> Sistemas hidráulicos de muy alta presión a base de aceites minerales y aceites lubricantes. Aplicaciones tales como equipos de construcción y carretillas elevadoras, Mercados de construcción naval, marina, ferrocarril y construcción. Cumple con las especificaciones de rendimiento DIN EN856/4SP. Calificación en base a un mínimo de 500.000 ciclos/impulso.</p>	<p><b>Construcción:</b> Tubo de elastómero AQP, refuerzo de alambre de 4 espirales, cubierta azul de elastomero AQP</p>	<p><b>Certificados:</b> <b>GL/MED/BWB/DIN5510 T2</b> Para presiones superiores a 17,5 bar la cubierta exterior debe estar perforada.</p>

# Part No.	DN	Hose I.D.		Hose O.D.		Max. Operating Pressure		Burst Pressure		Min. Bend Radius		Weight	
		mm	in	mm	in	bar	psi	bar	psi	mm	in	kg/m	lbs/ft
EC525-12	19	19,1	0.75	31,5	1.24	345	5000	1380	20000	241,3	9.50	1,28	0.86
EC525-16	25	25,4	1.00	38,5	1.52	345	5000	1380	20000	304,8	12.00	1,73	1.16
EC525-20	31	31,8	1.25	47,5	1.87	240	3500	960	14000	419,1	16.50	2,30	1.55
EC525-24	38	38,1	1.50	54,9	2.16	240	3500	960	14000	508,0	20.00	2,95	1.99
EC525-32	51	50,8	2.00	68,5	2.70	225	3250	900	13000	635,0	25.00	4,40	2.97

# FC350 AQP Truck Hose



## English

Meets DOT FMVSS 106 Type All.

### Construction:

AQP elastomer tube, polyester inner braid, single wire braid reinforcement, black polyester textile braid cover.

### Application:

Air, gasoline, fuel, lubricating oils and coolants.

### Operating Temperature Range:

-49°C to +150°C  
[-55°F to +302°F]  
Air not to exceed +121°C [+250°F].

### Ambient temperature:

-49°C to 125°C  
(-55°F to +250°F)

### Fittings:

Standard Eaton Aeroquip Reusable SAE100R5 Type. Meets AAMVA requirements. Meets The Maintenance Council (TMC), American Trucking Association (ATA), Recommended Practice RP305b. Polyester and Single Wire Braided Reinforcement and Polyester Braided Cover – SAE100R5 Type Reusable Fittings. FC350 AQP hose is designed for low pressure

uses, including truck air brake and engine applications. It incorporates a construction like that used in FC300 AQP hose, but contains less reinforcement. It is more flexible and lighter in weight for easy handling and routing. It has been subjected to extensive testing for abrasion resistance, hot oil life, low temperature flexibility, fluid compatibility and corrosion resistance.

## German

Entspricht FMVSS 106 Typ All.

### Aufbau:

Seele: AQP Elastomer, 1 Polyestergeflecht, Druckträger: 1-Drahtgeflecht, schwarze Polyestergeflecht -Außendecke

### Anwendung:

Luft, Diesel, Benzin, Schmieröle und Kühlmittel.

### Betriebstemperaturen:

-49°C to +150°C  
[-55°F to +302°F]  
Air not to exceed +121°C [+250°F].

### Umgebungstemperatur:

-49°C bis 125°C  
(-55°F bis +250°F)

### Armaturen:

Eaton Aeroquip Schraubarmaturen SAE100R5 Typ.

Polyester, 1-Drahtdruckträger und Polyester Deckengeflecht, SAE100R5 Typ Schraubarmaturen. Der FC350 AQP Schlauch ist konstruiert für Niederdruckerwendungen, inklusive LKW-Druckluftbremsen und Motorenanwendungen. Er

enthält eine Konstruktion wie der FC300 AQP Schlauch, aber weniger Armierung. Er ist flexibler und leichter, für einfachere Handhabung und Verlegung. Intensive Tests zur Abriebfestigkeit, Heißöl-Lebenserwartung, Tieftemperatur-Flexibilität, Medienbeständigkeit und Korrosionsbeständigkeit wurden mit Erfolg durchgeführt

## French

Application Poids Lourds Conforme à la norme DOT FMVSS 106 Type All.

### Construction:

tube en élastomère AQP, 1 renforcement polyester, 1 tresse noir, robe tressée textile en polyester.

### Applications:

air, essence, combustibles, lubrifiants et liquides de refroidissement.

### Température d'emploi:

-49°C to +150°C  
[-55°F to +302°F]  
Air not to exceed +121°C [+250°F].

### Température environnante:

-49°C à 125°C (-55°F à +250°F)

### Embouts:

embouts récupérables standards type SAE100R5. Conforme à l'AAMVA. Conforme TMC (The Maintenance Council) et ATA (American Trucking Association) RP305b. Renforcement 1 tresse polyester et 1 tresses acier – Robe tressée polyester – Embouts réutilisables type SAE100R5. Le tuyau FC350 AQP est conçu pour les applications basses pressions, telles que freinage air sur

les camions (U.S.A.) et les applications moteur. Il est d'une construction semblable au tuyau AQP FC300, mais avec un renforcement différent. Il est donc plus flexible et plus léger pour une utilisation et un positionnement plus faciles. Il a subi des tests intensifs de résistance à l'abrasion, de station prolongée dans l'huile chaude, de flexibilité à très basse température, de compatibilité aux fluides et de résistance à la corrosion.

## Italian

E conforme a norma DOT FMVSS 106 Tipo All.

### Costruzione:

condotta interna AQP, rinforzo con 1 treccia poliestere più 1 treccia di acciaio, nero in treccia di poliestere.

### Applicazioni:

aria, benzina, carburanti, olio lubrificante e fluidi refrigeranti.

### Temperatura di esercizio:

-49°C to +150°C  
[-55°F to +302°F]  
Air not to exceed +121°C [+250°F].

### Temperatura di ambiente:

-49°C a 125°C (-55°F a +250°F)

### Raccordi:

riutilizzabili tipo SAE100R5. Conforme ai requisiti AAMVA. Conforme alle specifiche ed alle raccomandazioni del Consiglio di Manutenzione TMC) e dell'Associazione Americana dei Trasportatori (ATA) RP305b. Rinforzo con 1 treccia di poliestere più 1 treccia di acciaio – Rivestimento con treccia di poliestere – Raccordi riutilizzabili tipo SAE100R5. Il tubo FC350 AQP è stato progettato per impieghi a basse pressioni quali freni ad aria per

veicoli pesanti e motori. La composizione di questo tubo è simile a quella dell'FC300 AQP ma ha un rinforzo più leggero. Tale struttura lo rende molto più flessibile e leggero consentendo una più facile installazione. Questo tubo è stato sottoposto a severi test per verificarne l'elevata resistenza all'abrasione, agli olii caldi, alla flessione a bassa temperatura, oltre alla compatibilità con i fluidi de la resistenza alla corrosione.

# FC350 AQP Truck Hose



## Spanish

Satisface la DOT  
RMVSS106Tipo All.

### Construcción:

Tubo de elastómero AQP, trenza interior de poliéster, refuerzo de trenza simple de alambre, cubierta negra de trenza de tela de poliéster.

### Aplicaciones:

Aire, gasolina, aceites lubricantes, y refrigerantes.

### Gama de temperaturas:

-49°C to +150°C  
[-55°F to +302°F]  
Air not to exceed +121°C  
[+250°F].

### Ambiente de temperatura:

-49°C a 125°C (-55°F a +250°F)

### Conexiones:

Reutilizable Eaton Aeroquip estándar tipo SAE100R5.

Refuerzo de poliéster y de trenza simple de alambre y cubierta de poliéster trenzado – Conexiones reutilizables de tipo SAE100R5. La manguera AQP FC350 ha sido diseñada para usos a bajas presiones, incluyendo aplicaciones en motores y frenos neumáticos de camiones. Incorpora una

construcción similar a la usada en la manguera AQP FC300, pero contiene menos refuerzo. Es más flexible y más ligera de peso para una mejor maniobrabilidad. Ha sido sometida a largas pruebas de resistencia a la abrasión, de duración con aceite caliente, de flexibilidad a bajas temperaturas, de compatibilidad con fluidos y de resistencia a la corrosión.

# Part No.	Hose I.D.		Hose O.D.		Max. Operating Pressure		Min. Burst Pressure		Min. Bend Radius		Vacuum Service		Weight of Hose	
	mm	in	mm	in	bar	psi	bar	psi	mm	in	kPa	in/Hg	Kg/m	lbs/ft
FC350-04	4,8	0.19	13,2	0.52	140	2,000	560	8,000	19,1	0.75	94,8	28	0,22	0.13
FC350-05	6,4	0.25	14,7	0.58	105	1,500	420	6,000	25,4	1.00	94,8	28	0,34	0.16
FC350-06	7,9	0.31	17,3	0.67	105	1,500	420	6,000	31,8	1.25	94,8	28	0,35	0.20
FC350-08	10,4	0.41	19,6	0.76	87	1,250	350	5,000	44,5	1.75	94,8	28	0,43	0.23
FC350-10	12,7	0.50	23,4	0.93	87	1,250	350	5,000	57,2	2.25	94,8	28	0,59	0.33
FC350-12	16,0	0.63	27,4	1.08	52	750	210	3,000	69,9	2.75	67,7	20	0,68	0.39
FC350-16	22,4	0.88	31,2	1.27	28	400	112	1,600	88,9	3.50	50,8	15	0,74	0.50
FC350-20	28,4	1.12	38,1	1.50	21	300	84	1,200	114,3	4.50	50,8	15	0,87	0.56
FC350-24	35,1	1.38	44,5	1.75	17	250	70	1,000	139,7	5.50	37,2	11	1,02	0.63

# FC355 AQP Hose



## English

### Construction:

AQP elastomer tube, polyester inner braid, single wire braid reinforcement, blue AQP elastomer cover.

### Application:

Air, gasoline, fuel, lubricating oils and coolants.

### Operating Temperature Range:

-49°C to +150°C  
[-55°F to +302°F]  
Air not to exceed +121°C  
[+250°F].

### Ambient temperature:

-49°C to 125°C  
(-55°F to +250°F)

### Fittings:

Aeroquip crimp and Resuable SAE100R5 type fittings.

FC355 AQP Hose meets or exceeds these requirements:

1. U.S. Department of Transportation-Federal Motor Vehicle Safety Standard, 106 Type All (size -4 through -12).
2. The Maintenance Council (TMC), American Trucking Association (ATA), Recommended Practice RP305b.

FC355 AQP hose is designed for demanding truck applications. It is ideal for truck maintenance and piping

conditions where external fluid compatibility and chemical resistance are required. It provides outstanding resistance against heat, abrasion and has an extended shelf life. FC355 AQP hose has a minimum bend radius that is ideal for easy routing in the following areas: air, transmission, brake retarder, coolant, fuel and lubricating oil piping systems.

## German

### Aufbau:

Seele: AQP Elastomer, 1 Polyestergeflecht, Druckträger: 1-Drahtgeflecht, AQP Elastomer Außendecke, blau.

### Anwendung:

Luft, Diesel, Benzin, Schmieröle und Kühlmittel.

### Betriebstemperaturen:

-49°C to +150°C  
[-55°F to +302°F]  
Air not to exceed +121°C  
[+250°F].

### Umgebungstemperatur:

-49°C bis 125°C (-55°F bis +250°F)

### Armaturen:

Eaton Aeroquip und Pressarmaturen Schraubarmaturen SAE100R5 Typ. Der FC355 AQP Schlauch entspricht oder übertrifft diesen Anforderungen: Er ist ideal bei der LKW-Wartung und Rohrverlegung überall dort, wo die Beständigkeit der Außendecke gegenüber vielen

Medien erforderlich ist. Der FC355 AQP-Schlauch hat einen idealen Mindestbiegeradius und ist zur einfachen Verlegung auf folgenden Gebieten bestens geeignet: Luft, Getriebe, Bremsverstärker, Kühlung, Diesel- und Schmieröl-Systeme.

## French

### Construction:

tube en élastomère AQP, 1 tresse polyester et 1 tresse acier, robe AQP bleue.

### Applications:

air, essence, combustibles, lubrifiants et liquides de refroidissement.

### Température d'emploi:

-49°C to +150°C [-55°F to +302°F]  
Air not to exceed +121°C  
[+250°F].

### Température environnante:

-49°C à 125°C (-55°F à +250°F)

### Embouts:

embouts récupérables standards type SAE100R5. FC355 AQP tuyau correspond ou dépasse ces exigences: Il convient parfaitement pour la maintenance sur les Poids Lourds, ainsi qu'au tuyautage lorsque la compatibilité aux fluides du tuyau et une résistance chimique sont nécessaires. Il offre une

résistance exceptionnelle à la chaleur et à l'abrasion, et une très longue durée de vie. Le tuyau FC355 a un rayon de courbure minimum, ce qui est idéal pour son positionnement dans les secteurs suivants : air, transmissions, ralentisseur, refroidissement, combustibles, tuyautage lubrifiants (U.S.A.).

## Italian

### Costruzione:

condotta interna AQP, rinforzo con 1 treccia di poliestere ed 1 treccia di acciaio, rivestimento AQP di colore blu.

### Applicazioni:

aria, benzine, carburanti, olio lubrificante e fluidi refrigeranti.

### Temperature di esercizio:

-49°C to +150°C  
[-55°F to +302°F]  
Air not to exceed +121°C  
[+250°F].

### Temperatura di ambiente:

-49°C a 125°C (-55°F a +250°F)

### Raccordi:

riutilizzabili tipo standard SAE100R5. Il tubo FC355 AQP soddisfa o eccede i seguenti requisiti. Ideale in caso di manutenzione dei veicoli industriali e per tutte quelle condotte dove è necessaria un'ottima resistenza esterna a prodotti chimici e fluidi in genere. In aggiunta fornisce una buona resistenza anche al calore, all'abrasione oltre che

all'invecchiamento naturale. Il tubo FC355 ha un raggio di curvatura molto ridotto rispetto ai tubi della stessa categoria. Tale caratteristica consente una più facile installazione delle seguenti condotte: aria, trasmissioni, freni, refrigerazione, carburante e olii lubrificanti.

# FC355 AQP Hose



## Spanish

### Construcción:

Tubo de elastómero AQP, trenza interior de poliéster, refuerzo de trenza simple de alambre, cubierta azul de elastómero AQP.

### Aplicaciones:

Aire, gasolina, combustibles, aceites lubricantes y refrigerantes.

### Gama de temperaturas:

-49°C to +150°C  
[-55°F to +302°F]  
Air not to exceed +121°C  
[+250°F].

### Ambiente de temperatura:

-49°C a 125°C (-55°F a +250°F)

### Conexiones:

Reutilizables Eaton Aeroquip estándar tipo SAE100R5.

FC355 AQP cumple o excede estos requerimientos: Es ideal para el mantenimiento y las condiciones de tubería en camiones, donde se necesitan una compatibilidad externa con distintos fluidos y una gran resistencia a los químicos. Proporciona una excelente resistencia al calor y a la abrasión, y goza de una larga vida en el almacén. La manguera AQP tiene un

radio mínimo de dobladura que constituye una ventaja en la maniobrabilidad dentro de áreas estrechas del camión, y en sistemas de aire, transmisión automática, frenos de vía, refrigerantes, y de conducción de combustibles y aceites lubricantes.

# Part No.	Hose I.D.		Hose O.D.		Max. Operating Pressure		Min. Burst Pressure		Min. Bend Radius		Vaccum Service		Weight of Hose	
	mm	in	mm	in	bar	psi	bar	psi	mm	in	kPa	in/Hg	Kg/m	lbs/ft
FC350-04	4,8	0.19	13,2	0.52	140	2,000	560	8,000	19,1	0.75	94,8	28	0,22	0.13
FC350-05	6,4	0.25	14,7	0.58	105	1,500	420	6,000	25,4	1.00	94,8	28	0,34	0.16
FC350-06	7,9	0.31	17,3	0.67	105	1,500	420	6,000	31,8	1.25	94,8	28	0,35	0.20
FC350-08	10,4	0.41	19,6	0.76	87	1,250	350	5,000	44,5	1.75	94,8	28	0,43	0.23
FC350-10	12,7	0.50	23,4	0.93	87	1,250	350	5,000	57,2	2.25	94,8	28	0,59	0.33
FC350-12	16,0	0.63	27,4	1.08	52	750	210	3,000	69,9	2.75	67,7	20	0,68	0.39
FC350-16	22,4	0.88	31,2	1.27	28	400	112	1,600	88,9	3.50	50,8	15	0,74	0.50
FC350-20	28,4	1.12	38,1	1.50	21	300	84	1,200	114,3	4.50	50,8	15	0,87	0.56
FC350-24	35,1	1.38	44,5	1.75	17	250	70	1,000	139,7	5.50	37,2	11	1,02	0.63

# FC234 AQP Hose



## English

Meets USCG A1 Requirements.

### Construction:

AQP elastomer tube, brass plated steel wire reinforcement, braided refractory insulation as needed by size and blue AQP elastomer cover.

### Application:

Diesel fuel, gasoline, hot lube oil and water.

### Operating Temperature Range:

-40°C to +150°C [-40°F to +302°F]

### Ambient temperature:

-49°C to 125°C (-55°F to +250°F)

### Fittings:

Standard Eaton Aeroquip Reusable SAE100R5 Type. Fire Resistant Hose Meets USCG A1 Requirements.

FC234 AQP hose offers positive fire resistance in critical applications, including marine diesel and gasoline fuel systems. FC234 hose offers flame-resistant performance without using fire sleeve covered hose. Filled with gasoline, FC234

hose can survive exposure for 21/2 minutes in a gasoline-fed fire with peak ambient temperatures exceeding +650°C. While in the flame, the hose assembly remains leak proof and capable of conducting fuel safely. FC234 AQP hose meets a great number of specifications e.g.: 1982 BIA Certification Handbook, BIA-144-79 based on ABYC Fuel System Standard H-24, 9C(1) and USCG M16752-2.

## German

Entspricht USCG A1-Anforderungen

### Aufbau:

Seele: AQP Elastomer, Druckträger: Stahlrahtgeflecht, vermessingt, Zwischenlage Geflecht, AQP Elastomer Außendecke, blau

### Anwendung:

Kraftstoffe, Diesel, Gasohol, Kerosin, Turbinentreibstoff, Hydrauliköl, synthetische und mineralische Schmierstoffe.

### Betriebstemperaturen:

-40°C bis +150°C [-40°F to +302°F]

### Umgebungstemperatur:

-49°C bis 125°C (-55°F bis +250°F)

### Armaturen:

Eaton Aeroquip Standard wiederverwendbare Armaturen SAE100R5 Type. Feuerbeständiger Schlauch entsprechend USCG-Anforderungen. Der FC234 AQP-Schlauch ist besonders geeignet als feuerbeständiger Schlauch für kritische Anwendungen wie Schiffsdiesel und Benzinsysteme. Der FC234 bietet Flammbeständigkeit ohne zusätzlichen

Feuerschutzschlauch. Gefüllt mit Benzin kann der FC234-Schlauch 21/2 Minuten einer Benzinflamme widerstehen, mit Spitzentemperaturen von mehr als 650°C. Während des Tests bleibt der Schlauch dicht. Der FC234-Schlauch erfüllt eine Reihe von US-amerikanischen Spezifikationen, z.B. 1982 BIA Certification Handbook, BIA-144-79, basierend auf ABYC Benzin System Standard H-24, 9C(1) und USCG M16752-2.

## French

Conforme aux spécifications USCG.

### Construction:

tube élastomère AQP, renforcement 1 tresse laiton traitée et 1 tresse réfractaire – robe AQP bleue.

### Applications:

hydrocarbures, toutes les essences, kérosènes, gaz de turbines, gazole, ainsi que liquides de refroidissement,

fluides hydrauliques, lubrifiants synthétiques et à base de pétrole, et autres fluides industriels.

### Températures d'emploi:

-40°C à +150°C [-40°F to +302°F]

### Température environnante:

-49°C à 125°C (-55°F à +250°F)

### Embouts:

réutilisables standards type SAE100R5. Tuyau résistant au feu, conforme aux exigences USCG. Le tuyau AQP FC234 offre une résistance au feu dans les applications critiques telles que moteurs Diesel marine et les systèmes d'alimentation d'essence. Le tuyau FC234 résiste à la flamme sans gaine de protection anti-feu. Sur un circuit essence, le FC234 peut

résister pendant 2 minutes 1/2 au feu, avec une température ambiante dépassant 650°C. Même dans les flammes, la tuyauterie restera sans fuite et continuera à transporter le fluide en toute sécurité. Le tuyau AQP FC234 répond à une série d'exigences, par ex: 1982 BIA certification, BIA 144-79 d'après ABYC pour les systèmes d'alimentation standard H-24, 9C(1) et USCG M16752-2.

## Italian

E conforme alle specifiche USCG.

### Costruzione:

condotta interna AQP, rinforzo con una treccia di acciaio ottonato, treccia di materiale refrattario e rivestimento in AQP di colore blu.

### Applicazioni:

carburanti, ivi compresi tutte le benzine, gasolio, kerosene, per motori Diesel e turbine. Si può usare anche per refrigeranti,

fluidi idraulici, lubrificanti sintetici e a base di petrolio, altri fluidi industriali.

### Temperatura di esercizio:

-40°C / +150°C [-40°F to +302°F]

### Temperatura di ambiente:

-49°C a 125°C (-55°F a +250°F)

### Raccordi:

riutilizzabili standard SAE100R5. Tubo resistente al fuoco, conforme ai requisiti della guardia costiera (USCG). Il tubo AQP FC234 è resistente al fuoco in applicazioni molto critiche quali i sistemi di alimentazione Diesel e benzina dei motori marini. La resistenza alla fiamma è garantita senza l'uso della guaina 624 necessaria per altre tubazioni. Pur con benzina all'interno il

tubo FC234 può garantire la massima efficienza anche se esposto alla fiamma libera, in temperatura ambiente fino a 650°C; se avvolto dalle fiamme infatti non presenta perdite per almeno 2 minuti e mezzo. Il tubo FC234 è conforme ai un gran numero di standards, p.e.: Manuale di Certificazione 1982 BIA 144-79 basato sui requisiti della ABYC per gli impianti di alimentazione N° H-24, 9C(1) e USCG M16752-2.



# FC234 AQP Hose



## Spanish

Satisface los requisitos USCG A1.

### Construcción:

Tubo de elastómero AQP, refuerzo de alambre de acero chapado con latón, aislamiento con trenzas de materiales refractarios según lo requiera et tamaño y la cubierta azul de elastómero AQP.

### Aplicaciones:

Combustibles hidrocarbúricos, incluyendo todas las gasolinas, las mezclas de gasolina, los kerosenos, y los combustibles diésel y de turbinas de gas.

También, fluidos hidráulicos, lubricantes sintéticos y de petróleo, y otros fluidos industriales.

### Gama de temperaturas:

-40°C a +150°C  
[-40°F to +302°F]

### Ambiente de temperatura:

-49°C a 125°C (-55°F a +250°F)

### Conexiones:

Conexiones enroscables y reutilizables, diseñadas para mangueras FC234 y otras de dimensiones SAE100R5. Manguera resistente al fuego, satisface los requisitos USCG A1. La manguera AQP FC234 ofrece Resistencia positiva en aplicaciones críticas, que incluyen sistemas diésel de barcos y de combustible de gasolina. La manguera FC234 proporciona una gran Resistencia al fuego sin necesidad de recubrir las mangueras con mangas incombustibles. Rellena de

gasolina, la manguera FC234 puede resistir exposiciones de 21/2 minutos en un incendio de gasolina con máximos de temperatura ambiental sobrepasando los +650°C. Incluso dentro de la llama, el ensamble de manguera permanece impermeable y es capaz de transportar combustibles sin peligro. La manguera AQP FC234 satisface multitude des estándares p. es.: Manual de certificación BIA de 1982, BIA 144-79, basado en el Estándar de Sistemas de Combustibles de ABYC, H-24, 9C(1), y en el USCG M16752-2.

# Part No.	Hose I.D.		Hose O.D.		Max. Operat- ing Pressure		Min. Burst Pressure		Min. Bend Radius		Vaccum Service		Weight of Hose	
	mm	in	mm	in	bar	psi	bar	psi	mm	in	kPa	in/Hg	Kg/m	lbs/ft
FC234-05	6,4	0.25	14,7	0.58	105,0	1,500	420,0	6,000	25,4	1.00	94,8	28	0,32	0.22
FC234-06	7,9	0.31	17,3	0.68	105,0	1,500	420,0	6,000	31,8	1.25	94,8	28	0,37	0.25
FC234-08	10,4	0.41	19,3	0.76	87,0	1,250	350,0	5,000	44,5	1.75	94,8	28	0,44	0.30
FC234-10	12,7	0.50	23,9	0.94	87,0	1,250	350,0	5,000	57,2	2.25	94,8	28	0,66	0.45
FC234-12	16,0	0.63	27,4	1.08	52,0	750	210,0	3,000	69,9	2.75	67,7	20	0,71	0.48
FC234-16	22,4	0.88	31,5	1.24	28,0	400	112,0	1,600	88,9	3.50	54,2	16	0,75	0.51

# FC332 AQP SOCKETLESS Hose



## English

### Construction:

AQP elastomer tube, textile braid reinforcement, AQP elastomer cover.

### Application:

For gasoline, fuel and lubricating oils, air and water.

Not recommended for hydraulic impulse applications and not approved for airbrake applications.

### Operating Temperature Range:

-40°C to +150°C  
[-40°F to +302°F]  
Air not to exceed +121°C  
[+250°F] and water not to exceed +82°C [+180°F].

### Ambient temperature:

-49°C to 125°C  
(-55°F to +250°F)

### Fittings:

SOCKETLESS Reusable Fittings.

You can easily replace hose yourself in a matter of minutes. With Eaton Aeroquip FC332 AQP hose and matching SOCKETLESS reusable fittings, replacement of a failed low pressure hose line is as simple as "1-2-connect." Like all AQP hose styles, FC332 resists temperature extremes, oxidation, ozone and the effects of shelf aging. Whenever low or continuous high temperatures or fluid compatibility is a problem, FC332 provides the

ideal solution for low pressure applications. The SOCKETLESS reusable fittings are designed for quick and easy assembly. No clamps, bands, wires, bolts or sockets are needed to retain the fitting to the hose. The design of the fitting and the special construction of the hose assures a tight connection with maximum operating pressures up to 18 bar. Fittings can be used in a variety of industrial and automotive applications, but are not recommended for hydraulic impulse applications and are not approved for air brake applications.

## German

### Aufbau:

Seele: AQP Elastomer, Druckträger: Textilgeflecht, AQP Elastomer Außendecke.

### Anwendung:

Benzin, Treibstoffe, Schmieröle, Luft und Wasser.

Nicht zu empfehlen für hydraulische Impuls Anwendungen und nicht zugelassen für Druckluftbremsen.

### Betriebstemperaturen:

-40°C to +150°C  
[-40°F to +302°F]  
Luft max.: 121°C [+250°F] and  
Wasser max: +82°C [+180°F].

### Umgebungstemperatur:

-49°C bis 125°C (-55°F bis  
+250°F)

### Armaturen:

Eaton Aeroquip SOCKETLESS Steckarmaturen. Sie können den Schlauch mühelos selbst ersetzen. Mit dem Eaton Aeroquip FC332 AQP-Schlauch und den passenden Steckarmaturen SOCKETLESS ist das eine Sache von wenigen Minuten. Wie alle AQP-Schlauchttypen widersteht der FC332 extremen Temperaturen, Oxidation, Ozon und der Lageralterung. Wann immer tiefe oder permanent hohe Temperaturen ein Problem sind, FC332 bietet die richtige Lösung für Niederdruck-Anwendungen. Die wiederverwendbaren Socketless-Steckarmaturen

sind spezifisch für einfache und schnelle Montage entwickelt. Kein Schellen, Drähte, Bänder, Bolzen oder Fassungen sind nötig, um die Armatur im Schlauch zu halten. Die Kombination von Steckarmaturen und entsprechend gefertigtem Schlauch sichert den festen Halt für Anwendungen bis zu 18 bar. Diese Armaturen können für eine Vielzahl von Anwendungen eingesetzt werden. Sie werden nicht empfohlen bei pulsierenden Hydraulikanwendungen und sind insbesondere nicht für den Einsatz in Druckluftbremsanlagen zugelassen.

## French

### Construction:

tube élastomère AQP, renforcement 1 tresse textile, robe élastomère AQP.

### Applications:

essence, combustible, lubrifiants, air et eau.

Ne convient pas pour les circuits hydraulique dynamique et freinage pneumatique.

### Température d'emploi:

-40°C to +150°C [-40°F to +302°F]  
Air jusqu' à +121°C y l'eau jusqu' à +82°C [+250°F] and water not to exceed +82°C [+180°F].

### Température environnante:

-49°C á 125°C (-55°F á +250°F)

### Embouts:

réutilisables socketless Il es facile de remplacer une tuyauterie avec le tuyau AQP FC332 et les embouts réutilisables Socketless. Le changement de la tuyauterie basse pression endommagée est très simple. Comme tous les tuyaux AQP, le FC332 résiste aux températures extrêmes, à l'oxydation, à l'ozone et au vieillissement. Chaque fois qu'une basse ou haute température, ainsi qu'une compatibilité aux fluides sont un problème, le FC332 est la solution idéale pour les applications basses

pressions. Les embouts réutilisables Socketless sont conçus pour un assemblage facile et rapide. Pas de colliers, pas de cerclages ni de jupes nécessaires pour maintenir l'embout. La conception de l'embout et la construction spéciale du tuyau assurent un assemblage parfait jusqu'à une pression de service de 18 bar. Ces embouts peuvent être utilisés dans une variété d'applications industrielles et automobiles, mais sont déconseillés pour des applications d'impulsion hydraulique et ne sont pas approuvés pour des applications freinage air.

# FC332 AQP SOCKETLESS Hose



## Italian

### Costruzione:

condotta interna AQP, rinforzo in treccia tessile e rivestimento AQP di colore blu.

### Applicazioni:

benzina, carburanti in genere, lubrificanti, aria, acqua.

Non raccomandato per applicazioni idrauliche sottoposte ad impulsi e non è approvato per sistemi frenanti ad aria.

### Temperatura di esercizio:

-40°C to +150°C  
[-40°F to +302°F]  
Aria fino a +121°C ed acqua fino a 82°C [+250°F] and water not to exceed +82°C [+180°F].

### Temperatura di ambiente:

-49°C a 125°C (-55°F a +250°F)

### Raccordi:

di tipo riutilizzabile socketless. In pochi minuti è possibile per chiunque sostituire un tubo. Con il tubo FC332 AQP ed i raccordi socketless, è possibile la sostituzione di un tubo di bassa pressione senza l'uso di attrezzi speciali. Come tutti i tubi AQP il tipo FC332 resiste meglio ad alta temperatura, all'ossidazione, all'ozono ed all'invecchiamento. In tutti i casi dove la temperatura, alta o bassa, o nei casi in cui la compatibilità con il fluido è

un problema, il tubo FC332 AQP rappresenta la più valida soluzione in applicazioni di bassa pressione. I raccordi socketless sono stati progettati per semplificare la raccordatura. Non sono necessari ritegni o boccole, la conformazione del nipple è progettata per garantire una pressione di esercizio di 18 bar. I raccordi socketless possono essere usati in tutte le applicazioni, cio nonostante sono sconsigliati negli impianti con impulsi e per freni ad aria.

## Spanish

### Construcción:

Tubo de elastómero AQP, refuerzo de trenza de tela, cubierta de elastómero AQP.

### Aplicaciones:

Para gasolina, aceites pesados o lubricantes, aire y agua.

No recomendado para circuitos hidráulicos con impulsos y tampoco para aplicaciones de frenos de aire.

### Gama de temperaturas:

-40°C to +150°C  
[-40°F to +302°F]  
Aire hasta 121°C y agua hasta +82°C [+250°F] and water not to exceed +82°C [+180°F].

### Ambiente de temperatura:

-49°C a 125°C (-55°F a +250°F)

### Conexiones:

Conexiones reutilizables SOCKETLESS Usted mismo puede reemplazar fácilmente la manguera en cuestión de minutos. Con la manguera AQP FC332 de Eaton Aeroquip y las correspondientes conexiones reutilizables SOCKETLESS, la reinstalación de una línea de mangueras de baja presión es tan fácil como "uno, dos, y tres". Como todos los estilos de manguera AQP, la FC332 es resistente a las temperaturas extremas, la oxidación, los ataques de ozono, y los efectos del desgaste en almacén. Siempre que las temperaturas altas continuas o las temperaturas bajas, o la compatibilidad con fluidos constituya un problema, la FC332 facilita la solución

ideal para aplicaciones a baja presión. Las conexiones reutilizables SOCKETLESS han sido diseñadas para un ensamble rápido y fácil. No se necesitan ni abrazaderas, ni bandas, ni alambres, ni pernos, ni sockets para sujetar la conexión a la manguera. El diseño de la conexión y la especial construcción de la manguera garantizan una firme conexión con presiones máximas de operación de hasta 250 psi. Las conexiones se pueden usar en una gran variedad de aplicaciones industriales y automotrices, pero no se recomiendan para aplicaciones de impulso hidráulico y no han sido aprobadas para usarse en frenos neumáticos.

# Part No.	Hose I.D.		Hose O.D.		Max. Operating Pressure		Min. Burst Pressure		Min. Bend Radius		Vacuum Service		Weight of Hose	
	mm	in	mm	in	bar	psi	bar	psi	mm	in	kPa	in/Hg	Kg/m	lbs/ft
FC332-04	6,4	0.25	12,4	0.49	17,0	250	70,0	1,000	76,2	3.00	94,8	28	0,12	0.08
FC332-06	9,7	0.38	16,0	0.63	17,0	250	70,0	1,000	76,2	3.00	94,8	28	0,18	0.12
FC332-08	12,7	0.50	19,1	0.75	17,0	250	70,0	1,000	127,0	5.00	94,8	28	0,22	0.15
FC332-10	16,0	0.63	23,1	0.91	17,0	250	70,0	1,000	152,4	6.00	60,9	18	0,30	0.20
FC332-12	19,1	0.75	26,4	1.04	17,0	250	70,0	1,000	177,8	7.00	60,9	18	0,42	0.28

# FC498 AQP Hose



## English

### Construction:

AQP elastomer tube, textile braid reinforcement, blue AQP elastomer cover.

### Application

Low pressure return lines in hydraulic systems.

### Ambient temperature:

-40°C to 125°C  
(-55°F to +250°F)

### Ambient temperature should be below Operating temperature Range:

-40°C to +150°C  
Air up to +120°C

### Fittings:

Crimped fitting  
Eaton Aeroquip FC498 AQP hose is specifically designed for low pressure valve and cylinder return line applications. The superior performance of the AQP elastomer permits continuous operating temperatures to +150°C and greatly exceeds the intermittent temperature capabilities of other SAE100R6 hose. The AQP elastomer tube in FC498 hose withstands long exposure to an extensive

array of industrial fluids and is compatible with water, air, gasoline, fuel, petroleum-based and fire resistant hydraulic fluids and lubricating oils. FC498 hose resists temperature extremes (-40°C to +150°C), oxidation, ozone and the effects of shelf aging. Whenever low or continuous high temperatures or fluid compatibility is a problem, FC498 hose provides the ideal solution for low pressure applications. FC498 hose and fittings are not approved for air brake applications.

## German

### Aufbau:

Seele: AQP Elastomer,  
Druckträger: Textilgeflecht, AQP  
blaue Elastomer Außendecke.

### Anwendung:

Niederdruck Rücklaufleitungen  
in Hydrauliksystemen.

### Betriebstemperaturen:

-40°C bis +150°C  
Luft max. +120°C

### Umgebungstemperatur:

-49°C bis 125°C  
(-55°F bis +250°F)

### Armaturen:

Pressarmaturen  
Der Eaton Aeroquip FC498 AQP Schlauch ist insbesondere konstruiert füriederdruckanwendungen bei Ventilen und Rücklaufleitungen. Die hervorragenden Eigenschaften des Eaton Aeroquip AQP Elastomers erlauben Einsätze bis zu Temperaturen von +150°C und übertreffen deutlich die Anforderungen der SAE100R6. Die AQP Elastomer-Seele des FC498 ist resistent gegen eine ganze Reihe von Medien und ist einsetzbar bei Wasser, Luft,

Benzin, Diesel, mineralischen und synthetischen Hydraulikflüssigkeiten und Schmierölen. Der FC498 widersteht extremen Temperaturen (-40°C bis +150°C), ist beständig gegen Oxidation, Ozon und Lageralterung. Wann immer tiefe oder permanente hohe Temperaturen ein Problem sind, bietet der FC498 die richtige Lösung für bleue robe Anwendungen. FC498 AQP-Schlauch ist nicht zugelassen für den Einsatz in Druckluftbremsanlagen.

## French

### Construction:

tube en élastomère AQP  
renforcement 1 tresse textile,  
robe élastomère AQP.

### Applications:

Basse pression et retour pour  
circuits hydraulique.

### Température d'emploi:

-40°C à +150°C  
Air jusqu'à +120°C

### Température environnante:

-49°C à 125°C (-55°F à +250°F)

### Embouts:

sertis.  
Le tuyau FC498 AQP est spécialement conçu pour les vannes basses pressions et lignes retour systèmes à vérins hydrauliques. Avec une température possible de 150 °C, il dépasse largement les capacités des autres tuyaux SAE100R6. Le tube en élastomère AQP du FC498 permet l'utilisation avec une gamme de fluides industriels. Il est également compatible avec l'eau, l'air, l'essence, le gazole, les fluides à base de pétrole et fluides résistant au feu,

ainsi qu'avec les autres fluides hydrauliques et lubrifiants. Le tuyau FC498 résiste aux températures extrêmes (-40°C à +150°C), à l'oxydation, à l'ozone et aux effets du temps. Chaque fois qu'une basse ou haute température, ainsi qu'une compatibilité aux fluides sont un problème, le FC498 est la solution idéale pour les applications basses pressions. Le tuyau FC498 et ses embouts ne sont pas approuvés pour les applications freinage air.

# FC498 AQP Hose



## Italian

### Costruzione:

condotta interna AQP, rinforzo in treccia tessile, azzurro rivestimento AQP.

### Applicazioni:

Linee di ritorno a bassa pressione nei circuiti idraulici.

### Temperatura di esercizio:

-40°C / +150°C  
Aria fino a +120°C

### Temperatura di ambiente:

-49°C a 125°C (-55°F a +250°F)

### Raccordi:

graffati  
Il tubo FC498 AQP è stato progettato per collegamenti idraulici a bassa pressione e per linee di ritorno dei cilindri. Le caratteristiche superiori dell'elastomero AQP consentono un esercizio continuo a 150°C e superano quanto previsto dalle norme SAE100R6 per applicazioni intermittenti ad alta temperatura. La condotta interna AQP del tubo FC498 resiste a lungo agli effetti negative di una vasta

gamma di fluidi industriali ed è compatibile con acqua, aria, benzina, carburanti, olii minerali ed ininfiammabili, olii lubrificanti. Il tubo FC498 resiste a temperature estreme (-40°C / +150°C), ossidazione, ozono ed alle cause di invecchiamento. In tutti i casi di lunga permanenza alle basse o alte temperature o là dove la compatibilità è un problema, il tubo FC498 è sicuramente la soluzione più valida. Il tubo FC498 ed i relativi raccordi non sono approvati per gli impianti dei freni ad aria.

## Spanish

### Construcción:

Tubo de elastómero AQP, refuerzo de trenza de tela, cubierta azul de elastómero AQP.

### Aplicaciones:

Lineas de retorno a baja presión en circuitos hidráulicos

### Gama de temperaturas:

-40°C a +150°C  
Aire hasta +120°C

### Ambiente de temperatura:

-49°C a 125°C (-55°F a +250°F)

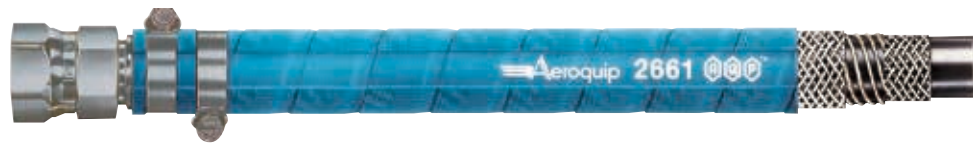
### Conexiones:

De mordaza  
La manguera AQP FC 498 de Eaton Aeroquip ha sido específicamente diseñada para aplicaciones en líneas de retorno de baja presión de válvulas y cilindros. El excelente rendimiento del elastómero AQP permite temperaturas continuas de operación de hasta +150°C, y excede con mucho las capacidades de temperaturas intermitentes de otras mangueras SAE100R6. El tubo de elastómero AQP en la manguera FC498 es capaz de soportar largas exposiciones a una extensa gama de fluidos industriales

y es compatible con agua, aire, gasolina, combustibles, y fluidos hidráulicos a bases de petróleo resistentes al fuego y aceites lubricantes. La manguera FC498 resiste las temperaturas extremas (40 grados F a +300 grados F), la oxidación, los ataques del ozono, y los efectos del desgaste en almacén. Siempre que las temperaturas altas continuas o las temperaturas bajas, o la compatibilidad con fluidos constituya un problema, la FC498 facilita la solución ideal para aplicaciones a baja presión. Las conexiones y la manguera FC498 no han sido aprobadas para su aplicación en frenos neumáticos.

# Part No.	Hose I.D.		Hose O.D.		Max. Operating Pressure		Min. Burst Pressure		Min. Bend Radius		Vacuum Service		Weight of Hose	
	mm	in	mm	in	bar	psi	bar	psi	mm	in	kPa	in/Hg	Kg/m	lbs/ft
FC498-04	6,4	0.25	12,7	0.50	28	400	112	1,600	63,5	2.50	94,8	28	0,12	0.08
FC498-06	9,7	0.38	15,7	0.62	28	400	112	1,600	75,0	3.00	94,8	28	0,19	0.13
FC498-08	12,7	0.50	19,1	0.75	28	400	112	1,600	100,0	4.00	94,8	28	0,22	0.15
FC498-10	16,0	0.63	23,1	0.91	24	350	98	1,400	125,0	5.00	60,9	18	0,30	0.20
FC498-12	19,1	0.75	26,2	1.03	24	350	98	1,400	150,0	6.00	60,9	18	0,42	0.28

# 2661 AQP Hose



## English

Exceeds SAE100R4 Performance.

### Construction:

AQP elastomer tube, reinforcement consisting of a helical wire between an inner and outer textile braid and blue AQP elastomer cover.

### Application:

Suction and transfer applications for petroleum and fire resistant hydraulic fluids, fuel and lubricating oils, gasoline, water and many other industrial fluids.

### Operating Temperature Range:

-40°C to +150°C

### Ambient temperature:

-49°C to 125°C  
(-55°F to +250°F)

### Reusable Fittings:

Nipple and Clamp.

### Crimped Fittings:

TTC Crimped Fittings: Sizes -12 through -32

OTC Crimped Fittings: Sizes -12 through -32

Flat Crimp Code 61

Flange Fittings: Sizes -40 and -48

Hydraulic Suction and Chemical Transfer Hose.

Because of its AQP tube, Eaton Aeroquip 2661 AQP hose has versatility beyond normal SAE100R4 hydraulic suction applications. Its flexibility, light weight, smaller envelope dimensions and almost universal fluid compatibility permit extensive use in chemical plants and tank truck applications.

Unlike common rubber compounds, the AQP tube has proved resistant to many concentrated acids, solvents, petroleum products, as well as petroleum base and industrial fire resistant hydraulic fluids, extending user service life. All this at a lower cost than most competitive chemical transfer hoses.

## German

Übertrifft SAE100R4-Anforderungen

### Aufbau:

Seele: AQP Elastomer, Druckträger: 1 Helicoil, 2 Textilgeflechte, AQP Elastomer Außendecke, blau

### Anwendung:

Saug- und Transferleitungen in Hydrauliksystemen auf Mineralölbasis, Phosphat-Ester-Basis, Treibstoffe und Schmieröle, leichtes Heizöl und viele andere Industrie-Fluids.

### Betriebstemperaturen:

-40°C bis +150°C

### Umgebungstemperatur:

-49°C bis 125°C  
(-55°F bis +250°F)

### Armaturen:

### Wieder verwendbar:

Nippel und Schelle

### Pressarmaturen:

TTC Pressarmaturen Größe -12 bis 32

OTC Pressarmaturen Größe 12-32

Flachpress Code 61

Flanscharmaturen: Größen -40 und -48

-12 bis -32 Global Fitting OTC Hydraulik-Saugschlauch und Chemikalientransfer-Schlauch.

Wegen der AQP-Seele ist der 2661 für weit mehr als nur Saugschlauch-Anwendungen nach SAE100R4 einsetzbar. Seine Flexibilität, das geringe Gewicht, die kleinen Abmessungen und die nahezu universale Kompatibilität gegenüber Medien erlaubt ein weites Einsatzgebiet z.B. in der chemischen Industrie und bei

Tankwagen.

Anders als andere Gummimischungen hat die AQP Seele bewiesen, dass sie beständig ist gegen viele konzentrierte Säuren, Lösungsmittel, Mineralöle und deren Derivate, aber auch gegen nichtbrennbare Hydraulikflüssigkeiten und damit die Lebenserwartung deutlich höher ist. Außerdem ist er wesentlich kostengünstiger als vergleichbare andere Chemikalienschläuche.

## French

Dépasse les exigences de la SAE100R4.

### Construction:

tube en élastomère AQP, renforcement tresse hélicoïdale entre 2 couches textiles tressées, robe AQP.

### Applications:

aspiration et transport des produits pétroliers industriels esters de phosphates, fluides hydrauliques, combustibles, lubrifiants, essences, eau et beaucoup d'autres fluides industriels.

### Température d'emploi:

-40°C à +150°C

### Température environnante:

-49°C à 125°C (-55°F à +250°F)

### Embouts:

Embouts TTC de la taille 12 à 32

Embouts OTC de la taille 12 à 32

Sertissage à plat Code 61

Embouts à brides -40 et -48 embouts sertis OTC Global Fittings modules -12 à -32.

Aspiration et transport des produits pétroliers industriels.

Grâce à son tube élastomère AQP, le tuyau 2661 est polyvalent comparé aux autres tuyaux répondant à la norme SAE100R4. Sa flexibilité, sa légèreté, sa compacité et sa compatibilité quasiment universelle permettent de l'utiliser dans l'industrie chimique et applications Poids Lourds.

Contrairement aux composants élastomères classiques, le tube en AQP a prouvé sa résistance aux acides, solvants, produits pétroliers aussi bien standards que résistants au feu et aux fluides hydrauliques, ainsi qu'une longue durée de vie. Tout ceci à meilleur coût que bien d'autres tuyaux de transfert.

# 2661 AQP Hose



## Italian

Ecce le caratteristiche SAE100R4.

### Costruzione:

condotta interna AQP, rinforzo con una spirale di acciaio racchiusa tra due trecce tessili, rivestimento AQP di colore blu.

### Applicazioni:

aspirazione e trasporto di prodotti petroliferi o a base di esteri fosforici, carburanti, benzine, olii lubrificanti, acqua ed altri prodotti industriali.

### Temperature di esercizio:

-40°C / +150°C

### Temperatura di ambiente:

-49°C a 125°C (-55°F a +250°F)

### Raccordi:

Raccordi a pressare tipo TTC:  
Misure dal 12 al 32

Raccordi a pressare tipo OTC:  
Misure dal 12 al 32

Flat Crimp Code 61

Raccordi a flangia: misure dal 40 al 48

riutilizzabili con fascette – graffiati eccetto il size -12 a -32 Global Fitting OTC.

Tubo per aspirazione e trasferimento di prodotti chimici.

In virtù della condotta interna AQP, il tubo 2661 AQP offre maggior versatilità di tutti gli altri tubi a norme SAE100R5 solitamente usati nelle condotte idrauliche di aspirazione.

La sua flessibilità, la sua leggerezza, le dimensioni contenute e la compatibilità con quasi tutti i fluidi industriali lo rendono ideale in moltissime applicazioni dell'industria chimica e del trasporto di fluidi.

Contrariamente alle comuni mescole la condotta AQP resiste a numerosi acidi, solventi, prodotti petroliferi e fluidi ininflamabili e garantisce l'impianto per lungo tempo. Quanto sopra ad un costo sicuramente competitivo rispetto ad altri tubi per applicazioni similari.

## Spanish

Excede el rendimiento de la SAE100R4.

### Construcción:

Tubo de elastómero AQP, refuerzo de un alambre helicoidal entre una trenza de tela interior y otra exterior y la cubierta azul AQP.

### Aplicaciones:

Aplicaciones de succión y transporte de fluidos hidráulicos industriales de éster fosfático y de petróleo, los aceites pesados y lubricantes, gasolina, agua y muchos otros fluidos industriales. Para aplicaciones en el transporte de químicos, vea el Boletín Eaton Aeroquip 5509.

### Gama de temperaturas:

-40°C a +150°C

### Ambiente de temperatura:

-49°C a 125°C (-55°F a +250°F)

### Conexiones reutilizables:

Niple y abrazadera.

### Conexiones de mordaza:

TTC Racores prensados:  
Tamaño -12 a -32

OTC Racores prensados:  
Tamaño -12 a -32

Flat Crimp Code 61

Racores en Brida: medidas-40 & -48 -40 and -48

Manguera de succión hidráulica y de transporte de químicos. Gracias a su tubo AQP, la manguera AQP 2661 de Eaton Aeroquip alcanza una versatilidad superior a las aplicaciones normales de succión hidráulica de la SAE100R4. Su flexibilidad, su peso ligero, las menores dimensiones de su funda, y su casi universal compatibilidad con los distintos fluidos permiten su uso extensivo en fábricas químicas y su aplicación en camiones sistema. En contraste con los compuestos normales de caucho, el tubo AQP se ha mostrado resistente a una gran variedad de ácidos concentrados, solventes,

y productos derivados del petróleo, así como a fluidos hidráulicos industriales resistentes al fuego y a fluidos a base de petróleo, extendiéndose de esta manera la vida de servicio. Y todo esto a un costo menor que la mayoría de las mangueras competitivas de transporte de químicos.

# Part No.	Hose I.D.		Hose O.D.		Max. Operating Pressure		Min. Burst Pressure		Min. Bend Radius		Vacuum Service		Weight of Hose	
	mm	in	mm	in	bar	psi	bar	psi	mm	in	kPa	in/Hg	Kg/m	lbs/ft
2661-12	19,1	0.75	31,8	1.25	21	300†	84	1,200	125	5.00	94,8	28	0,62	0,42
2661-16	25,4	1.00	38,1	1.50	17	250†	70	1,000	150	6.00	94,8	28	0,74	0,50
2661-20	31,8	1.25	45,7	1.80	14	200†	56	800	200	8.00	94,8	28	1,34	0,90
2661-24	38,1	1.50	52,3	2.06	10,5	150†	42	600	255	10.00	94,8	28	1,68	1,13
2661-32	50,8	2.00	64,8	2.55	7	100†	28	400	300	12.00	94,8	28	1,93	1,30
2661-40	63,5	2.50	78,2	3.08	4	62	16	225	355	14.00	94,8	28	2,56	1,72
2661-48‡	76,2	3.00	90,9	3.58	4	62	16	225	460	18.00	94,8	28	2,92	1,96
2661-64‡	101,6	4.00	119,1	4.69	3,5	50	14	200	610	24.00	94,8	28	4,58	3,08

† Maximum working pressure for band clamp type fittings is 3,4 bar [50 psi].

‡ Sold as bulk hose only.

# Abbreviations and Translations

## English

### Abbreviations and Translations

Fluid	Max. Op. Press. Maximum Operating Pressure in bar	Min. Burst Press Minimum Burst Pressure in bar	Part Number
Hose ID Hose Inside Diameter in mm	Min. Bend Rad Minimum Bend Radius in mm	ND Nominal Bore acc. to EN ISO 8330	TTC Through the Cover
Hose OD Hose Outside Diameter in mm		Operating Temperature	Vacuum Service in bar Weight per Meter

## German

### Abkürzungen und Übersetzungen

Fluid	Schlauch-Außendurchmesser in mm	Mindestberstdruck in bar	Teilnummer
Schlauch-Innendurchmesser in mm	Maximaler Betriebsdruck in bar	Nenndurchmesser nach EN ISO 8330	Durch die Decke Vakuum in bar
	Mindestbiegeradius in mm	Betriebstemperatur	Gewicht je Meter

## French

### Abréviations et traductions

Fluide	Pression maximum de service en bar	minimum en bar	A travers la couverture
Diamètre intérieur de tuyau en mm	Rayon de courbure minimum en mm	Diamètre selon EN ISO 8330	Vide en bar
Diamètre extérieur de tuyau en mm	Pression d'éclatement	Températures d'utilisation Référence	Poids au mètre

## Italian

### Abbreviazioni e traduzioni

Fluido	Pressione massima d'esercizio in bar	Pressione minima di scoppio in bar	Riferimento
Diametro interno del tubo flessibile in mm	Raggio minimo di curvatura in mm	Diametro nominale secondo EN ISO 8330	Attraverso il rivestimento
Diametro esterno del tubo flessibile in mm		Temperatura d'esercizio	Vuoto in bar Peso al metro

## Spanish

### Abreviaturas y traducciones

Fluido	Presión máxima de servicio en bares	Diámetro nominal conforme a EN ISO 8330	Sobre la cubierta atravesándola
Diámetro interior de la manguera en mm	Radio mínimo de curvatura en mm	Temperatura de servicio	Vacio en bares
Diámetro exterior de manguera en mm	Presión mínima de reventamiento en bares	Referencia	Peso el metro



# AQP Certificates

Hose PN	Product name	ABS	BV	DNV GL	EN45545					LR	RINA	MED	USCG
					R22/HL1	R22/HL2	R23/HL1	R23/HL2	R23/HL3				
FC 300	AQP	x		x							x		x (with fire sleeve 624)
GH194	AQP	x		x			x (-4 to-20)				x (with fire sleeve)		
GH195	AQP	x					x (-4 to-32)						x
FC510	AQP HI-PAC			x	x			x				x (-4 to-20)	x
EC525	AQP Plus				x (-12 to-32)			x (-12 to-32)					
FC350	AQP Truck	x	x	x (with fire sleeve)		x (-4 to-24) with fire sleeve 624			x (-4 to-24) with fire sleeve 624			x (-4 to-24)	x (with fire sleeve)
FC355	AQP												x
FC234	AQP	x	x	x					x			x (-6 to-16)	x
FC332	AQP	x											
FC498	AQP												
2661	AQP	x (-16 to-40) with fire sleeve 624	x (-12 to-48)										x

**Abbreviations      Abkürzungen      Abréviations      Abbreviazioni      Abreviaturas**

- ABS:** American Bureau of Shipping
- BV:** Bureau Veritas
- DNV GL:** det Norske veritas/German Lloyds
- EN45545:** European railway
- LR:** Lloyds register of Shipping
- RINA:** Registro Italiano Navale
- MED:** Marine Equipment Directives
- USCG:** United States Coast Guard

\*The Agency type approvals listed are intended only as a guide in identifying which hoses are currently approved with the noted Agency.

\*These listings can change at any time so for complete information, contact your Eaton representative.

**Eaton**  
Hydraulics Group USA  
14615 Lone Oak Road  
Eden Prairie, MN 55344  
USA  
Tel: 952-937-9800  
Fax: 952-294-7722  
[www.eaton.com/hydraulics](http://www.eaton.com/hydraulics)

**Eaton**  
Hydraulics Group Europe  
Route de la Longeraie 7  
1110 Morges  
Switzerland  
Tel: +41 (0) 21 811 4600  
Fax: +41 (0) 21 811 4601

**Eaton**  
Hydraulics Group Asia Pacific  
Eaton Building  
No.7 Lane 280 Linhong Road  
Changning District,  
Shanghai 200335  
China  
Tel: (+86 21) 5200 0099  
Fax: (+86 21) 2230 7240