

RUDIFLEX



Tubo idraulico

*Hydraulic hoses • Hydraulikschläuche
Tuyaux hydrauliques • Mangueras hidráulicas*



Guida per gli utilizzatori

Guide for users
Benutzerhandbuch
Manuel de l'utilisateur
Guía del usuario

NOTA IMPORTANTE PER L'UTILIZZATORE

L'assemblaggio di tubazioni flessibili per bassa ed alta pressione richiede attenzione non solo per fornire una lunga durata alla raccordatura stessa, ma anche per prevenire guasti potenzialmente pericolosi. La rottura o sfilamento di una tubazione flessibile danneggiata, usurata o installata in modo errato, può provocare seri infortuni anche mortali oltre che danni alle cose. Gli utilizzatori devono rispettare un buon programma di manutenzione dell'impianto evitando così costosi fermi macchina, fissando programmi di ispezione, collaudo o sostituzione prima che si verifichino guasti; occorre tenere in considerazione fattori quali applicazioni pesanti, frequenza d'uso delle apparecchiature oltre che le prestazioni del circuito. E' buona pratica documentare in modo appropriato tutte le operazioni di manutenzione, ispezione e collaudo. L'ispezione, il collaudo e la manutenzione delle tubazioni flessibili raccordate devono essere riservate a personale adeguatamente addestrato e il cui addestramento venga aggiornato regolarmente. L'utilizzatore deve rispettare con cura le precauzioni elencate di seguito oltre a seguire strettamente le nostre raccomandazioni per la scelta di tubi e raccordi. Occorre inoltre fare attenzione a non scendere al di sotto del raggio di curvatura minimo indicato per ogni dimensione e tipo di tubo. La massima pressione e temperatura di servizio non deve superare quella indicata. Vanno seguite attentamente le istruzioni per il montaggio di raccordi sui vari tubi in modo da assicurare prestazioni sicure al circuito nel suo complesso. Seguendo le raccomandazioni sul montaggio e sull'installazione delle tubazioni raccordate si otterranno una maggior sicurezza ed una più lunga durata d'esercizio per qualsiasi tipo di tubo. Il fluido sotto pressione è potenzialmente pericoloso! Una perdita di fluido sotto pressione può causare danni alle apparecchiature e seri infortuni alle persone presenti.

INFORMAZIONE IMPORTANTE

Un fluido fortemente pressurizzato che fuoriesca da un piccolo foro può essere quasi invisibile ma esercitare ugualmente una forza estrema in grado di penetrare sotto la pelle o altri tessuti corporei provocando eventuali gravi infortuni. I fluidi o i prodotti chimici molto caldi possono provocare gravi ustioni. I fluidi pressurizzati, se rilasciati in modo incontrollato, possono avere una tremenda forza esplosiva. Alcuni fluidi idraulici sono altamente infiammabili.

PRECAUZIONI

Quando si lavora nei pressi di una qualsiasi tubazione flessibile in pressione, interporre sempre tra la persona e la tubazione una protezione o, in alternativa, togliere la pressione. Indossare occhiali di sicurezza. Non utilizzare le mani per controllare eventuali perdite. Non toccare un tubo flessibile in pressione con nessuna parte del corpo. Eventuali infiltrazioni di un fluido sotto la pelle costituiscono una grave emergenza, anche se non si avverte alcun dolore. Rivolgersi immediatamente all'assistenza medica. Il mancato rispetto di tale precauzione potrebbe provocare la perdita della parte del corpo ferita o, addirittura, la morte. Restare al di fuori delle aree pericolose quando si eseguono collaudi di tubazioni flessibili sotto pressione. Utilizzare sistemi adeguati di protezione individuale.

IMPORTANT NOTE FOR USERS

Hose assemblies require caution in use not only to provide long service life but also to guard against potentially dangerous failure. Serious injury, death and destruction of property can result from the rupture or blowing apart of a hose assembly that is damaged, worn out, badly assembled or installed incorrectly. Users should follow good maintenance practices. Avoid expensive downtime by establishing a program of inspection, testing and replacement of hose assemblies before failure occurs; taking into account factors including: severity of application, frequency of equipment use, past performance of hose assemblies. Document your maintenance, inspections and testing. Only properly trained persons should inspect, test or service hose assemblies and this training should be updated regularly. Users should carefully observe the precautions listed below as well as following closely our recommendations for the selection of hose and couplings. In addition, care should be taken not to go below the minimum bend radius listed for each hose size and type. Maximum operating pressure and temperature should not exceed the pressures listed. Instruction for assembling fittings to different hoses should be followed carefully to ensure the safe performance of the complete assembly. By following the recommendations on hose assembly routing and installation, improved safety and longer service life of any hose installation will result. Fluid under pressure can be potentially dangerous! A fluid leak can cause damage to equipment as well as serious injury to persons nearby.

SALIENT INFORMATION

Highly pressurized gas and/or oil escaping from a small pinhole can be almost invisible and, yet, exert extreme force capable of penetrating the skin and other body tissues, causing possible severe injury. Hot fluids or chemicals can cause severe burns. Pressurized fluids, if released uncontrolled, can exert a tremendous explosive force. Some fluids are highly flammable.

PRECAUTIONS

Always position a shield between you and any pressurized lines when working next to them or shut the pressure off. Wear safety glasses. Do not use your hands to check for leaks. Do not touch a pressurized hose assembly with any part of your body, if fluid punctures the skin, even if no pain is felt, a serious emergency exists. Obtain medical assistance immediately. Failure to do so can result in loss of the injured body part or death. Stay out of hazardous areas while testing hose assemblies under pressure. Use proper safety protection. If an injury or reaction occurs, get medical attention right away.

La tubazione flessibile (così come l'assieme raccordato), ha una durata limitata secondo le condizioni d'esercizio nelle quali è impiegata. Sottoporre una tubazione flessibile (o l'assieme raccordato) a condizioni più gravose dei limiti consigliati riduce in modo determinante la durata d'esercizio. Anche combinare diversi limiti raccomandati (e cioè un utilizzo continuativo alla pressione massima nominale d'esercizio, alla temperatura massima consigliata e col minimo raggio di curvatura), riduce la durata.

PRESSIONE

Dopo aver determinato la pressione necessaria per un dato circuito, si deve eseguire la scelta del tubo in modo tale che la pressione massima d'esercizio raccomandata e specifica per un dato tubo, sia pari o superiore alla pressione massima del circuito. L'utilizzo continuativo alle massime temperature insieme alle massime pressioni va sempre evitato. L'utilizzo continuativo alla temperatura massima nominale o in prossimità della stessa provoca il deterioramento delle proprietà fisiche del sottostrato e della copertura nella maggior parte del tubo. Tale deterioramento ridurrà la durata del tubo. Picchi di pressione che superino la massima pressione d'esercizio (impostazione della valvola di sicurezza della pressione) influiscono sulla durata d'esercizio dei componenti di un sistema, ivi compreso il tubo raccordato e vanno quindi necessariamente tenuti in considerazione. I tubi utilizzati in circuiti d'aspirazione devono essere scelti accertandosi che la tubazione possa tollerare l'eventuale pressione negativa del circuito.

PRESSIONE DI SCOPPIO

Questi sono solo valori di collaudo ottenuti con tubazioni raccordate mai utilizzate e assemblate da meno di 30 giorni.

TEMPERATURA

Accertarsi che la temperatura di servizio del fluido da trasportare e la temperatura ambientale non superino i limiti del tubo. Particolare attenzione va prestata se il percorso della tubazione flessibile passa vicino a collettori caldi o metalli fusi.

COMPATIBILITÀ

La scelta del tubo deve rispettare la compatibilità del sottostrato, del rivestimento, del rinforzo e dei raccordi. Alcuni fluidi resistenti al fuoco necessitano dello stesso tubo impiegato per olio minerale. In alcuni casi può essere necessario impiegare una tubazione speciale.

Hose (and hose assemblies) has a limited life dependent on service conditions to which it is applied. Subjecting hose (and hose assemblies) to conditions more severe than the recommended limits significantly reduce service life. Exposure to combinations of recommended limits (i.e. continuous use at maximum rated working pressure, maximum recommended operating temperature and minimum bend radius) will also reduce service life.

PRESSURE

After determining the system pressure for a system, hose selection must be made so that the recommended maximum operating pressure specified by a given hose, is equal or greater than the maximum system pressure. Continuous use at maximum temperatures together with maximum pressures should always be avoided. Continuous use at or near the maximum temperature rating will cause a deterioration of physical properties of the tube and cover of most hose. This deterioration will reduce the service life of the hose. Pressure surges which exceed the maximum working pressure (pressure relief valve setting) affect the service life of system components, including a hose assembly and therefore need to be taken into consideration. Hoses used for suction lines must be selected to ensure the hose will withstand the potential negative pressure of the system.

BURST PRESSURE

These are test values only and applied to hose assemblies that have not been used and have been assembled for less than 30 days

TEMPERATURE

Care must be taken to ensure that the operating temperature of the fluid being conveyed and ambient temperatures do not exceed the limitations of the hose. Special care must be taken when routing near hot manifolds or molten metal.

COMPATIBILITY

Hose selection must assure compatibility of the hose tube, cover, reinforcement, and fittings. Some fire resistant fluids require the same hose as petroleum oil. In some case it could be necessary to use a special hose.

PERCORSO DEL CIRCUITO

Va curata in modo particolare la scelta del percorso in modo da minimizzare i problemi connessi. Fissare, proteggere o guidare il tubo utilizzando, se necessario, appositi morsetti in modo da minimizzare il rischio di danni dovuti a flessione eccessiva, colpi di frusta o semplice contatto con altre parti in movimento o comunque abrasive. Determinare lunghezze e configurazioni del tubo in modo da ottenere un percorso adeguato e protetto dal rischio di abrasione, intralcio o attorcigliamento ed eseguire raccordature idrauliche prive di perdite.

AMBIENTE

Assicurarsi che il tubo ed i raccordi siano compatibili con l'ambiente al quale sono esposti e al tempo stesso protetti dai suoi effetti. Le condizioni ambientali, ivi compresi, ma solo a titolo esemplificativo e non esaustivo, luce ultravioletta, calore, ozono, umidità, acqua, acqua salata, prodotti chimici e inquinanti dell'aria, possono provocare degrado e guasti precoci e vanno quindi tenute in considerazione.

CARICHI MECCANICI

Forze esterne possono ridurre in modo significativo la durata del tubo. I carichi meccanici da tenere in considerazione comprendono eccessiva flessione, torsione, attorcigliamento, carichi longitudinali o trasversali raggi di curvatura e vibrazioni. L'uso di raccordi o adattatori girevoli può rendersi necessario per garantire che non venga esercitata sul tubo alcuna torsione. Per applicazioni insolite può essere necessario eseguire prove speciali prima di scegliere il tipo di tubo.

ABRASIONE

Anche se un tubo è progettato con un'opportuna resistenza all'abrasione, occorre proteggere il tubo dall'eccessiva abrasione che può dar luogo ad erosione, strappi e tagli dello strato di copertura. L'esposizione del rinforzo accelera in modo sensibile l'insorgere di guasti.

RACCORDERIA ADEGUATA

I tubi VITILLO, sono progettati per essere impiegati esclusivamente con i raccordi originali VITILLO.

L'impiego di raccordi, di terze parti può causare il malfunzionamento delle tubazioni con il conseguente rischio di perdite, oltre che danni alle apparecchiature e seri infortuni alle persone presenti.

ROUTING

Attention must be given to optimum routing to minimize inherent problems. Restrain, protect or guide hose with the use of clamps if necessary to minimize damages due to excessive flexing, whipping or contact with other moving parts or corrosives. Determine hose lengths and configurations that will result in proper routing and protection from abrasion, snagging or kinking and provide leak resistant connections.

ENVIRONMENT

Care must be taken to ensure that the hose and fittings are either compatible with or protected from the environment to which they are exposed. Environmental conditions including but not limited to ultraviolet light, heat, ozone, moisture, water, salt water, chemi-cals, and air pollutants can cause degradation and premature failure and, therefore, must be considered.

MECHANICAL LOADS

External forces can significantly reduce hose life. Mechanical loads which must be considered include excessive flexing, twist, kinking, tensile or side loads, bend radius, and vibration. Use of swivel type fittings or adaptors may be required to ensure no twist is put into the hose. Unusual applications may require special testing prior to hose selection.

ABRASION

While a hose is designed with a reasonable level of abrasion resistance, care must be taken to protect the hose from excessive abrasion which can result in erosion, snagging, and cutting of the hose cover. Exposure of the reinforcement will significantly accelerate hose failure.

PROPER END FITTING

VITILLO hoses have been designed to be used exclusively with genuine VITILLO fittings.

Using third party fittings, may cause malfunctioning of hoses, with consequent risk of leakages of fluids, as well as damage to equipment and serious injury to persons nearby.

PREPARAZIONE DI UN TUBO RACCORDATO

Le persone preposte alla preparazione di un tubo raccordato devono essere ben addestrate sull'uso adeguato delle attrezzature e dei materiali. Seguire le istruzioni del produttore. Raccordi montati correttamente sono di vitale importanza per l'integrità di un tubo raccordato. Raccordi montati in modo non corretto possono staccarsi dal tubo e causare seri infortuni e danni alle proprietà per colpi di frusta del tubo, o per incendi ed esplosioni dei vapori espulsi dal tubo.

LUNGHEZZA

Per stabilire la lunghezza adeguata del tubo vanno tenuti in considerazione fattori quali l'assorbimento del movimento, cambiamenti nella lunghezza del tubo dovuti alla pressione così come le tolleranze della tubazione e dell'impianto nel quale esso opera.

SPECIFICHE E NORME

Nella scelta di tubi e raccordi, vanno tenute presenti specifiche e raccomandazioni governative e dei produttori, standard industriali e di settore, se applicabili.

SCARICO DELL'ELETTRICITÀ STATICA

Il passaggio del fluido nel tubo ad alta velocità può creare elettricità statica con conseguente scarico della stessa. Ciò può provocare scintille che possono perforare il tubo. In presenza di tale pericolo potenziale, scegliere un tubo sufficientemente conduttivo da scaricare a terra la carica elettrostatica.

MINIMO RAGGIO DI CURVATURA

L'installazione di un tubo con un raggio di curvatura inferiore al minimo indicato può ridurre notevolmente la durata del tubo. Particolare attenzione va posta ad evitare curve acute all'altezza del collegamento tubo/raccordo.

ANGOLO DI TORSIONE ED ORIENTAMENTO

I tubi vanno installati in modo che il movimento relativo dei componenti delle macchine non produca torsione.

MESSA IN SICUREZZA

In molte applicazioni può rendersi necessario contenere, proteggere o guidare il tubo per impedire che si danneggi a causa di eccessiva flessione, picchi di pressione e contatto con altri componenti meccanici. Va fatta attenzione che tali provvedimenti non siano causa di ulteriore stress o punti di usura.

COLLEGAMENTI ADEGUATI AI PASSAGGI

Un'installazione adeguata del tubo richiede necessariamente un corretto collegamento ai vari punti di passaggio assicurandosi nel contempo che nessuna forza di torsione venga trasmessa al tubo.

DANNI ESTERNI

L'installazione non è correttamente completata se non ci si accerta che eventuali carichi longitudinali o trasversali attorcigliamenti, schiacciamenti, potenziali abrasioni, danni alle filettature o danni alle superfici di tenuta siano stati riparati o eliminati.

USI IMPROPRI

I tubi ed i raccordi sono progettati pensando soprattutto alle forze interne dei fluidi condotti. Non tirare il tubo od impiegarlo per usi che possano applicare forze esterne per le quali il tubo ed i raccordi non sono stati progettati.

HOSE-ASSEMBLY FABRICATION

Persons fabricating hose assemblies should be trained in the proper use of equipment and materials. The manufacturers' instructions must be followed. Properly assembled fittings are vital to the integrity of a hose assembly. Improperly assembled fittings can separate from the hose and may cause serious injury or property damage from whipping hose, or from fire or explosion of vapour expelled from the hose.

LENGTH

When establishing proper hose length, motion absorption, hose length changes due to pressure, as well as hose and machine tolerances must be considered.

SPECIFICATIONS AND STANDARDS

When selecting hose and fittings, government, industry and manufacturer's specifications and recommendations must be reviewed as applicable.

STATIC-ELECTRIC DISCHARGE

Fluid passing through hose can generate static electricity resulting in static electric discharge. This may create sparks that can puncture hose. If this potential exists, select hose with sufficient conductivity to carry the static-electric charge to the ground.

MINIMUM BEND RADIUS

Installation of a hose at less than the minimum listed bend radius may significantly reduce the hose life. Particular attention must be given to avoid sharp bending at the hose/fitting juncture.

TWIST ANGLE AND ORIENTATION

Hose installations must be such that relative motion of machine components does not produce twisting.

SECUREMENT

In many applications, it may be necessary to restrain, protect, or guide the hose to protect it from damage by unnecessary flexing, pressure surges and contact with other mechanical components. Care must be taken to ensure such restraints do not introduce additional stress or wear points.

PROPER CONNECTION OF PORTS

Proper physical installation of the hose requires a correctly installed port connection while ensuring that no twist or torque is transferred to the hose.

EXTERNAL DAMAGE

Proper installation is not complete without ensuring that tensile loads, side loads, kinking, flattening, potential abrasion, thread damage, or damage to sealing surfaces are corrected or eliminated.

UNINTENDED USES

Hose assemblies are primarily designed for the internal forces of conducted gas and/or oil. Do not pull hose or use it for purposes that may apply external forces for which the hose or fittings were not designed.

ISTRUZIONI PER LA MANUTENZIONE DI TUBO E RACCORDI

Anche con una giusta scelta ed una corretta installazione, la durata del tubo può essere seriamente ridotta in mancanza di un programma di manutenzione regolare. La frequenza degli interventi va determinata in base alla criticità dell'applicazione ed al potenziale di rischio. Va predisposto e rispettato un programma di manutenzione che comprenda almeno quanto segue:

ISPEZIONE VISIVA TUBO/RACCORDI

Ognuna delle seguenti condizioni richiede l'immediata messa fuori servizio e la sostituzione dei componenti del circuito: Copertura danneggiata, tagliata o abrasa (rinforzo esposto). Tubo duro, rigido, crepato o bruciacchiato. Raccordi crepati, danneggiati o corrosi. Perdite sui raccordi o sul tubo. Tubo attorcigliato, spaccato, schiacciato o in torsione. Rivestimento con bolle, sfibrato, degradato o allentato.

ISPEZIONE VISIVA SUL RESTO

Le seguenti parti devono essere serrate, riparate o sostituite secondo i casi: tenute con trafilamenti, fascette, protezioni, coperture, livello di fluido nell'impianto, tipo di fluido e bolle d'aria, eliminare qualsiasi accumulo di sporcizia in eccesso.

INTERVALLI DI SOSTITUZIONE

Vanno previsti specifici intervalli di sostituzione sulla base delle precedenti durate, delle raccomandazioni di legge e di settore industriale oppure quando eventuali guasti possono provocare fermi lavoro inaccettabili, danni od infortuni

INSTALLAZIONE TUBI

INSTALLAZIONE CORRETTA

Prestazioni e aspetto soddisfacenti dipendono da una corretta installazione del tubo, un'eccessiva lunghezza rovina l'aspetto ordinato di un'installazione ed aumenta inutilmente in costo dell'impianto. Una lunghezza insufficiente a permettere un'adeguata flessione, espansione o contrazione, al contrario, provoca una trasmissione non soddisfacente ed abbrevia la durata del tubo.



HOSE AND FITTING MAINTENANCE INSTRUCTIONS

Even with proper selection and installation, hose life may be significantly reduced without a continuing maintenance program. Frequency should be determined by the severity of the application and risk potential. A maintenance program must be established and followed to include the following as a minimum:

VISUAL INSPECTION HOSE/FITTING

Any of the following conditions require immediate shut down and replacement of the hose assembly: Damaged, cut or abraded cover (any reinforcement exposed). Hard, stiff, heat cracked, or charred hose. Cracked, damaged, or badly corroded fittings. Leaks at the fitting or in the hose. Kinked, crushed, flattened or twisted hose. Blistered, soft, degraded, or loose cover.

VISUAL INSPECTION ALL OTHER

The following items must be tightened, repaired or replaced as required: Leaking port conditions, clamp, guards, shields, system fluid level, fluid type and any air entrapment. Remove excess dirt build - up.

REPLACEMENT INTERVALS

Specific replacement intervals must be considered based on previous service life, government or industry recommendations.

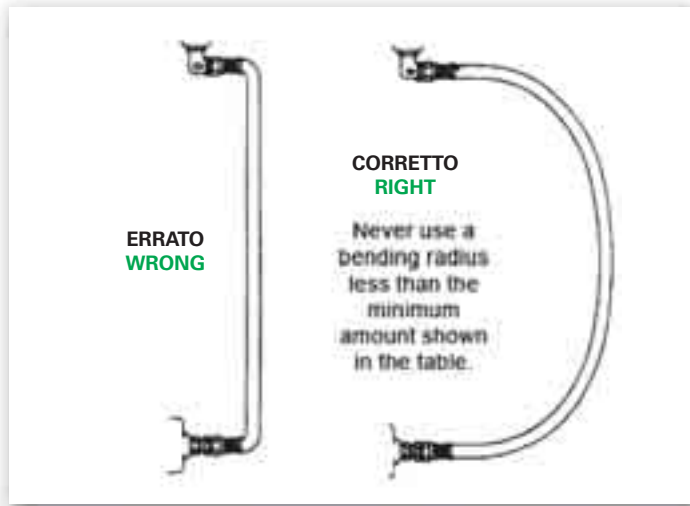
HOSE INSTALLATION

CORRECT INSTALLATION

Satisfactory performance and appearance depend upon proper hose installation. Excessive length destroys the trim appearance of an installation and adds unnecessarily to the cost of the equipment. Hose assemblies of insufficient length to permit adequate flexing, expansion or contraction will cause poor power transmission and shorten the life of the hose.

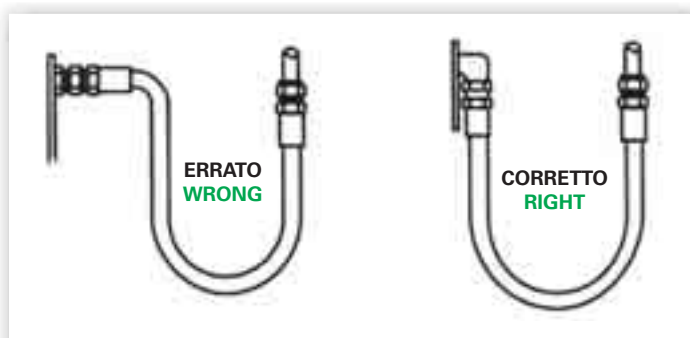
La lunghezza del tubo può subire variazioni a causa dei picchi di alta pressione, lasciare gioco a sufficienza da permettere espansione e contrazione.

Hose may change in length under the surge of high pressure, provide sufficient slack for expansion and contraction.



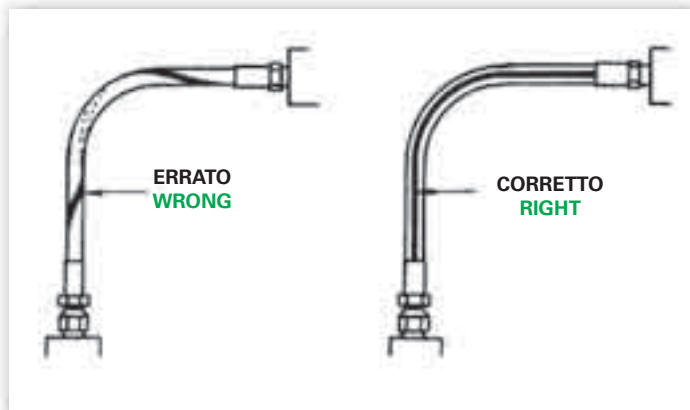
Il tubo deve uscire dal raccordo in posizione retta senza carichi trasversali. non si deve superare il raggio minimo di curvatura al fine di evitare pieghe nel tubo e conseguente riduzione del flusso.

Hose should exit coupling in straight position rather than side loaded. The minimum bend radius must not be exceeded to avoid kinking of hose and flow restriction.



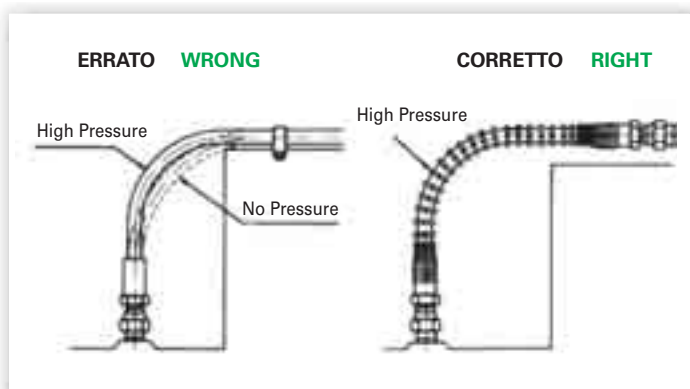
Quando il raggio di curvatura scende al di sotto del minimo, occorre impiegare i raccordi angolari per evitare pieghe acute del tubo.

Where the radius falls below the required minimum, an angle adapter should be used to avoid sharp bends in hose.



Il tubo si indebolisce se viene installato in torsione. Inoltre, la pressione pulsante in un tubo in torsione tende a sollecitare maggiormente il rinforzo ed ad allentare i raccordi. Dare all'insieme una forma tale in modo che i movimenti della macchina producano una curvatura invece che una torsione.

Hose is weakened when installed in twisted position. Also, pressure pulses in twisted hose tend to fatigue wire and loosen fitting connections. Design so that machine motion produces bending rather than torsion.



Evitare il contatto con oggetti che possono causare abrasioni o danneggiare il tubo. Nelle applicazioni flessibili, prestare particolare attenzione per evitare stress tensionali o abrasioni

Avoid interference with objects that can cause abrasion or damage to the hose. On flexing applications, pay particular attention to avoid tensile stress or abrasion.

Orientamento angolare convenzionale

Conventional Angular Orientation / Konventionelle Winkelstückausrichtung
 Orientation Angulaire Conventiennelle

ANGOLO RELATIVO FRA I RACCORDI

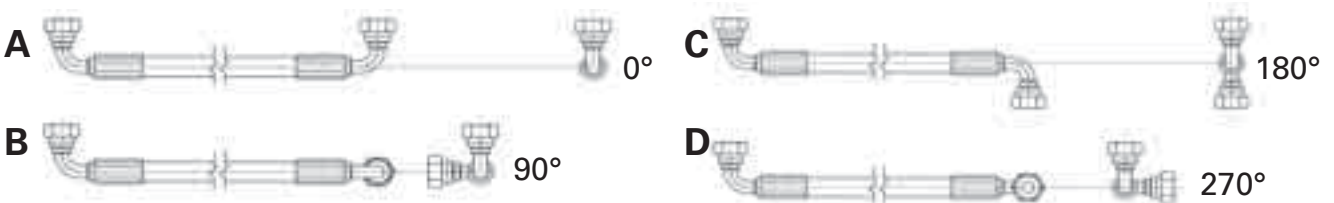
Relative angle between joints / Abwinkelung zwischen den verschraubungen / Angle relatif entre les raccordes

Per i tubi che avessero ambedue i raccordi ad occhio o a gomito, si dovrà determinare l'angolo fra i raccordi stessi (Tolleranza ammessa $\pm 3\%$). Inoltre forniamo le posizioni più comunemente usate con le 4 lettere di riferimento A/B/C/D.

For the hoses with the two joints, the ring-shaped one and the elbow-shaped one, it'll be necessary to define the relative angle between the joint themselves. (Admitted tolerance $\pm 3\%$). Besides we provide you with the more commonly used positions together with the referring 4 letters A/B/C/D.

Bei Schläuchen die sowohl eine Ringnippel-als auch eine Winkelstückverschraubung haben, ist die Abwinkelung zwischen den Verschraubungen zu bestimmen. (Zulässige Toleranz $\pm 3\%$). Ferner werden die am häufigsten eingesetzten Positionen von uns mit den Buchstaben A/B/C/D/ gekennzeichnet.

Pour le tuyaux qui ont les deux raccords, en anneau et en forme de coude, on devra déterminer l'angle relatif entre les raccords mêmes. (Tolérance acceptée $\pm 3\%$). En plus nous indiquons les positions les plus utilisées avec le 4 lettres de référence A/B/C/D.



Lunghezze convenzionali

Conventional lengths / Konventionelle längen / Longueurs conventionnelles

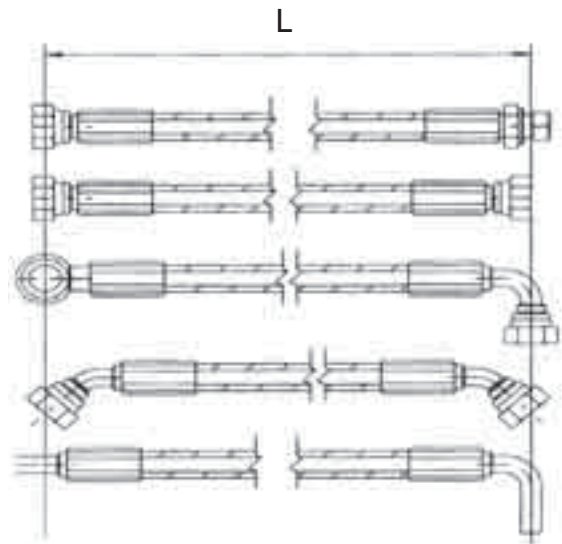
COME SI MISURA:

How to mesure - Méthode de mesure - Wie mas misst

Diamo indicazione nel modo corretto di misurare i tubi flessibili. Vi ricordiamo che le norme DIN e SAE, consentono al tubo di subire un +2% in allungamento ed un -4% in accorciamento alla pressione di esercizio. Tale evenienza è preferibile che sia considerata nella valutazione della lunghezza finale del tubo. Inoltre, sulla misura ottenuta ci riserviamo una tolleranza del $\pm 3\%$.

In image A we show the correct way to measure the hoses. Please remember that DIN and SAE rules allow the hoses to undergo a +2% lengthening and a -4% shortening at the working pressure. It's better to consider this possibility when evaluating the final hose length. Besides, we reserve a $\pm 3\%$ tolerance for the obtained measure.

Auf Abb. A wird beschrieben, wie Schläuche korrekt gemessen werden. Berücksichtigen Sie bitte, dass die DIN- und SAE-Normen hierbei ein zulässigen Längen-Abmaß von +2% bzgl. -4% vorsieht. Es ist daher ratsam, dies bei der Beurteilung der Endlänge des Schlauches mit zu berücksichtigen. Ferner behalten wir uns hierbei eine Toleranz von $\pm 3\%$ vor.



Dans l'image A on indique le moyen correct pour mesurer les tuyaux souples. On vous rappelle que les règles DIN et SAE permettent au tuyau de subir un +2% en allongement et un -4% en raccourcissement à la longueur finale du tuyau. En plus, dans le mesure qu'on a obtenue on se réserve une tolérance de $\pm 3\%$

PERDITE DI CARICO

Nella scelta dei diametri delle tubazioni è indispensabile stimare le perdite di carico che si traducono poi in perdita di potenza e riscaldamento del fluido.

Nella tabella seguente si riportano le perdite di carico in mBar in un tratto di tubo di 1 m relative ad un fluido avente peso specifico di 0,85 Kg/l, e viscosità cinematica di 20 centiStokes.

PRESSURE DROP

In the selection of hose diameters, it is essential to estimate pressure drops which would cause power loss and heating of the fluid.

The fluid pressure drops (in mBar) in a pipe section 1 m long or pipe component with a fluid having a specific gravity of 0,85 Kg/l, and kinematic viscosity of centiStokes, are reported in the following table.

Portata l/min Flow rate l/min	Diametro interno tubo DN Inside diameter hose DN											
	5 mm	6 mm	8 mm	10 mm	12 mm	16 mm	20 mm	25 mm	32 mm	38 mm	50 mm	
	3/16 inch	1/4 inch	5/16 inch	3/8 inch	1/2 inch	5/8 inch	3/4 inch	1 inch	1.1/4 inch	1.1/2 inch	2 inch	
Perdita di carico mBar/mt Pressure drops												
1	242	75										
2	466	146	66									
4	996	293	133	58								
8	2433	613	250	117								
10	3540	880	335	144	45							
15		1776	660	273	68	27						
20		3080	1130	462	116	41	18					
30				887	228	82	32					
40				1496	379	141	50	14				
50					555	192	75	21				
60					756	263	111	30	9,9			
70					970	373	154	37	13			
80					1250	475	200	49	17	6,9		
90					1531	560	237	66	21	8,5		
100						653	274	73	25	10	2,7	
125						964	393	103	35	14	3,8	
150							567	147	50	19	5,4	
175							735	186	60	26	7,1	
200							920	228	83	33	8,6	
250								347	124	50	13	
300								475	162	68	17	
400								832	303	118	32	
500								1159	425	164	43	
600									562	222	57	
700									733	301	78	
800									733	301	78	
900									733	301	78	
1000									733	301	78	

Dati tecnici

Technical Data

Technische Daten

Caractéristiques techniques

Características técnicas



LEGENDA

- A:** Corrispondono ad una eccellente resistenza chimica, con cambiamenti di proprietà minimi o nulli
- B:** Corrispondono ad una limitata resistenza chimica, con cambiamenti moderati ed accettabili di proprietà
- C:** Corrispondono ad un inadeguato funzionamento, con drastici collassi di tutte le caratteristiche

LEGEND

- A:** It corresponds to an excellent chemical resistant, with minimum or no properties change
- B:** It corresponds to a limited chemical resistance, with moderately acceptable properties changes
- C:** It corresponds to an inadequate behaviour, with drastic collapse of all the characteristics

TABELLA DI COMPATIBILITA' DEI FLUIDI

FLUID COMPATIBILITY CHART

**TABELLA
FLUID**
**TUBO TRECCIATO
WIRE BRAIDED**
**TUBO SPIRALATO
WIRE SPIRALLED**
**FLUIDI A BASE DI PETROLIO
STRAIGHT PETROLEUM-BASE**

AGIP ATF 2D GEAR	C	B
AGIP OSO 32	A	A
AGIP SINT 2000	A	B
AGIP TECSINT SL5W40	C	B
AMBRA HITECH 46	A	A
ARAL VITAM DF TOP 46	B	A
ARAL VITAM GF 68	A	A
ARAL VITAM 46,68	B	A
ATLAS COPCO ROTO H (PAO)	C	B
ATLAS COPCO ROTO INJECT FLUID	C	B
ATLAS COPCO ROTO INJECT FLUID PLUS	C	C
AVIA SYNTOFLUID PE B 30 (PAO)	B	B
BECHEM HYDROSTAR PM 46	A	A
BP A 0629L/028	B	B
BP VANELLUS C5	C	B
CASTROL BRAYCO 717	B	B
CASTROL HYPIN HDH 7000	A	A
CASTROL LIFT OIL	A	A
CASTROL TRANSYND RD	B	B
CEPSA HUDRAULICO HM46	B	A
CHEVRON RYCON MV	C	B
ESSO NUTO H46	C	B
ESSO UNIVIS N46	C	B
EXXON DEXRON II (ATF FLUID)	C	B
FUCHS OM 13	A	B
FUCHS OM 65	B	B
FUCHS RENOLIN B15 VG46	C	B
FUCHS RENOLIN MR 520	A	B
GULF ARMONY AW 46	C	B
HOUGHTON VITAL FLUID L46AL	A	B
IGOL MARINE FLUID	B	B
IGOL ZNS 46	C	B
KOMATSU KPO 10 POWERTRAIN TO 10	B	A
MAV CHEMICAL SINT PLUS 2005 ISO 46	C	B
MILLERS MILLFOOD 32	C	C
MOBIL ATF FLUID	C	A
MOBIL DTE 25	C	B
MOBIL DELWAC 13 10 10W20	A	B
MOBIL JET OIL II	B	B
MOBIL SHC 524	C	B
MOBIL TERM 605	B	B
NYCO HYDRAUNIC OIL FH3 (MIL H 46170 C-1)	B	A
OMD 90	B	B

TABELLA DI COMPATIBILITA' DEI FLUIDI

FLUID COMPATIBILITY CHART

1

TABELLA FLUID	TUBO TRECCIATO WIRE BRAIDED	TUBO SPIRALATO WIRE SPIRALLED
PFINDER APRESOL	B	B
PENTOSIN CHF 11 S (ATF FLUID)	C	B
PETROCANADA HYDREX AW 46	B	B
Q8 HANDEL 68	C	B
Q8 HELLER 46	B	B
SHELL ARCTIC 32	A	B
SHELL ASTRON HL 46	B	A
SHELL CASSIDA HF 46	B	B
SHELL CORENA D	B	B
SHELL DONAXTD	B	A
SHELL HELIX ULTRA 5W40	C	B
SHELL RIMULA X	B	A
SHELL TARGON AL PLUS	A	B
SHELL TELLUS 46	A	A
SHELL TELLUS S46	B	A
SHELL TELLUST32	B	A
SHELL TELLUST46	B	A
SHELL V OIL 1404	B	B
SMALLMANN CROWNPRESS 46	B	B
SUNOCO SUNVIS 746	B	A
SUNOCO SUNVIS 846	B	B
TEXACO HDZ 46	B	A
TEXACO RANDO HD 46	B	A
TEXACO RANDO HD VZ	C	B
TOTAL AZOLLA ZS 46	B	B
TOTAL DACNIS VS 45	C	B
TEBOIL POLAR HYDRAULIC	A	B
UNIL HYDRO S46	C	B
UNIL OPAL HV 46	C	B

FLUIDI A BASE DI PETROLIO ALTAMENTE RAFFINATO

HIGLY REFINED PETROLEUM-BASE

AEROSHELL FLUID 41	A	A
CASTROL AERO HF 585 B	A	B
CHEVRON HYDRAULIC AW 46	C	C
MOBIL AERO HF MIL H5606	A	A
NYCO OIL FH 51 - MIL H 5606	A	B
NYCO OIL FH 6 - MIL H6083	A	B
SHELL TEGULA V32	C	B

OLII ESTERI FOSFORICI

PHOSPHATE-ESTER OIL

AKZO FYRQUEL	C	C
SOLUTIA SKYDROLL 500	C	C

TABELLA DI COMPATIBILITA' DEI FLUIDI

FLUID COMPATIBILITY CHART

TABELLA FLUID	TUBO TRECCIATO WIRE BRAIDED	TUBO SPIRALATO WIRE SPIRALLED
ACQUA EMULSIONATA WATER EMULSION		
HOUGHTON HYDRAVIS BC 84005 (60°C)	A	A
HOUGHTON OX 40	A	A
HOUGHTON SAFE 620	A	B
MICROCORTE 530	B	B
NALCO VARIDOS FSK 40%	A	A
PETROFER ULTRA SAFE 620	A	A
STUART HYDROCOR CC44	B	C
WATER GLYCOL EMULSION (50%)	A	A
WISURA WM3021 2,8% IN H2O	A	A
POLIGLICOLI POLYGLICOL		
DOT 3	C	B
DOT 4	C	B
MOBIL GLYCOL 30	A	A
PAG SP 10	B	B
STUART ISOCOR E68 PLUS	B	A
ESTERI E POLIESTERI ESTER & POLYOL ESTER		
ACT ECOSAFE FR	C	B
ANDEROL 497	B	C
ANDEROL SECO 68	B	C
CASTROL ANVOL SWX 68	A	B
CASTROL ICEMATIC SW100	B	B
DEA TRITON SE55	B	B
EMKARATE RL 100S	C	B
FUCHS PLANTHOHYD 46 S	A	B
INGERSOLL RAND ULTRA PLUS COOLANT	B	B
METLUBE HFR 220	C	B
MOBIL ARTIC EAL 22	B	A
QUAKER QUINTOLUBRIC 822-300	B	B
QUAKER QUINTOLUBRIC N822-300	B	B
QUAKER QUINTOLUBRIC 888	B	B
MISCELE DI POLIGLICOLI POLYGLYCOL ESTER BLENDS		
SSR ULTRA COOLANT	B	A

TABELLA DI COMPATIBILITA' DEI FLUIDI

FLUID COMPATIBILITY CHART

TABELLA
FLUID
TUBO TRECCIATO
WIRE BRAIDED
TUBO SPIRALATO
WIRE SPIRALLED
OLII ESTERI BIOLOGICI
BIOLOGICAL ESTER OILS

AGIP ARNICA EXTRA PLUS	B	B
AGIP ARNICA PLUS	A	A
AGIP ARNICA S46	A	A
ARAL VITAM EHF 46	A	A
AVIA BIOFLUID BP32	B	B
AVIA SYNTOFLUID F46	A	A
AVIA SYNTOFLUID N32	A	B
AVIA SYNTOFLUID N46	A	A
BREMER RIVOLTA SBH 23	A	A
CASTROL CARELUBE HY 46	B	B
CASTROL HYSPIIN EL 46	A	A
DEA ECONA E 46	A	B
ESSO HYDRAULIKOEL HE 46	A	A
FINA BIOHYDRAN SE 46	B	B
FINKE AVIATICON HY HE	A	B
FRAGOL HE 46	A	A
FUCHS ECO HYD 46 S NWG	A	A
FUCHS PLANTOHYD 46	A	A
FUCHS PLANTOSYN 3268 ECO	B	B
FUCHS PLANTOSYN 3268 ECO	B	B
FUCHS PLANTOSYN 46 HVI	C	B
HOUGHTON COSMOLUBRIC HF 130	B	B
KOMATSU GENUINE BIO 46 G4	A	A
MOBIL HYDROFLUID HFDU	A	A
MOTOREX OEKOSINT 46	B	B
NESTE BIOHYDRAULI SE 46	A	A
OMV BIOHYD MS 46	B	B
PANOLIN EP GEAR SYNTH 30 VDT	A	B
PANOLIN HLP 46	A	B
PANOLIN GRO SINT 46	B	B
QUAKER QUINTOLUBRIC N852	B	B
Q8 HOLBEIN	B	A
RAISIO BIOSAFE SE 46	B	B
SHELL IRUS FLUID DU 68	B	B
SHELL NATURELLE HFE 46	A	B
TEBOIL ECO 46	B	A
TEXACO HYDRA 46	A	A
TEXACO SYNSTAR HT 68	A	B
YORK 777	B	B

TABELLA DI COMPATIBILITA' DEI FLUIDI

FLUID COMPATIBILITY CHART

TABELLA
FLUID
TUBO TRECCIATO
WIRE BRAIDED
TUBO SPIRALATO
WIRE SPIRALLED
OLII VEGETALI BIOLOGICI
BIOLOGICAL VEGETABLE OILS

BINOL HYDRA P ii 46	B	A
BP BIOHYD 46	A	B
CASTROL BIOTECH ALPIN 22	A	A
CASTROL CARELUBE HTG	A	B
FUCHS PLANTOHYD 46 N	A	A
FUCHS PLANTO HYTRAC	A	A
J. DEERE BIOHYGARD II	A	A
MOBIL EAL 224 H	A	B
QUAKER GREENSAVE N 40	B	B
TAMOIL GREN HYDRO SAFETY 46	A	A
TEXACO BIOSTAR HYDRAULIC 32	A	B
UKABIOL HY 46 HTG	A	B

TABELLA DI COMPATIBILITA' DEI FLUIDI

FLUID COMPATIBILITY CHART

OTHER FLUIDS

TABELLA FLUID	TUBO TRECCIATO WIRE BRAIDED	TUBO SPIRALATO WIRE SPIRALLED
FLUIDI GENERICI		
GENERIC FLUIDS		
ACETALDHEIDE	C	C
ACETIC ACID 10%	C	C
ACETIC ACID 25% (100°C)	C	C
ACETIC ACID GLACIAL	C	C
ACETONE	C	C
AIR (80°C)	B	B
AIR (100°C)	B	B
AIR (150°C)	C	C
AMMONIA,GAS	A	B
AMMONIA,LIQUID	B	C
AMMONIUM HYDROXIDE,10%	B	A
AMMONIUM HYDROXIDE,CONC.	B	A
AMMONIUM NITRATE (aqueous solutions)	B	B
AMMONIUM PHOSPHATE (aqueous solutions)	A	A
AMMONIUM SULPHATE (aqueous solutions)	A	A
ANILINE	C	C
ANIMAL OILS	A	B
AQUA REGIA	C	C
ASTM OIL N°1, 100°C	A	A
ASTM OIL N°2, 100°C	A	B
ASTM OIL N°3, 100°C	A	B
BENZENE	C	C
BORIC ACID 10% 100°C	A	A
BUTANOL	A	A
CALCIUM BICARBONATE	A	A
CALCIUM HYDROXIDE (aqueous suspensions)	A	A
CARBONIC ANHYDRIDE	B	B
CHLORINE	C	C
CHLOROFORM	C	C
CITRIC ACID, 33%	B	B
CRUDE OIL	A	B
DIBENZYL ETHER	C	C
DIBUTYL PHTALATE (DPB)	C	C
DIESEL FUEL (70°C)	B	B
DIESEL FUEL BIO RME	C	C

TABELLA DI COMPATIBILITA' DEI FLUIDI

FLUID COMPATIBILITY CHART

TABELLA FLUID	TUBO TRECCIATO WIRE BRAIDED	TUBO SPIRALATO WIRE SPIRALLED
EPICHLORHYDRINE	C	C
ETHYL ACETATE	C	C
ETHYL ALCOHOL	A	A
ETHYL ETHER (70°C)	B	C
ETHYLENE	A	A
ETHYLENE GLYCOLE	A	A
ETHYLENE GLYCOLE (100°C)	A	B
FORMALDHEYDE	C	B
FORMIC ACID 23°C (saturated solutions)	B	B
FORMIC ACID 75°C (saturated solutions)	C	C
FUEL A (ISO-OCTANE)	A	B
FUEL B (70% ISO-OCTANE, 30% TOLUENE)	B	C
FUEL C (50% ISO-OCTANE, 50% TOLUENE)	C	C
GLYCERINE	A	A
HEPTANE	A	B
HYDROCHLORIC ACID, 10%	B	B
HYDROCHLORIC ACID, 37%	B	C
HYDROCHLORIC ACID, 37% 70°C	C	C
HYDROCYANIC ACID 20%	C	C
ISOBUTYL ALCOHOL	B	A
ISOPROPYL ALCOHOL	B	A
ISO-OCTANE	A	B
KEROSENE (aromatics 40% max, 70°C)	B	C
LEAD FREE PETROL	A	B
MAGNESIUM HYDROXIDE (aqueous solutions)	B	A
MERCURY	A	A
METHANOL	B	A
METHYL METHACRYLATE	C	C
METHYLETHYLKETONE (MEK)	C	C
NITRIC ACID	C	C
NITRIC ACID FUMING	C	C
NITROGEN	B	B
OLEIC ACID	C	C
OLEUM	B	C
OXALIC ACID 25% 80°C	B	B
OXYGEN 80°C		
PARAFFIN	A	A
PENTANE	A	C
PETROL	A	C
PETROLEUM, 70°C	A	B
PHENOL	C	C
PHOSPHORIC ACID 20%	B	C
PHOSPHORIC ACID 60%	C	C
PHOSPHOROUS TRI-CHLORIDE	C	C
PIRIC ACID 10% 100°C	C	C
POTASSIUM CHLORIDE (aqueos solution)	A	A
POTASSIUM HYDROXIDE 70°C 60%	B	B
POTASSIUM SULPHATE (aqueos solution)	A	A

TABELLA DI COMPATIBILITA' DEI FLUIDI

FLUID COMPATIBILITY CHART

TABELLA FLUID	TUBO TRECCIATO WIRE BRAIDED	TUBO SPIRALATO WIRE SPIRALLED
SEA WATER	A	A
SOAP SOLUTION	A	B
SODA	B	B
SODIUM BICARBONATE	A	A
SODIUM CHLORIDE (aqueos solution)	A	A
SODIUM HYDROXIDE 20%	B	B
SODIUM HYPOCHLORITE (aqueos solution)	B	B
SODIUM SILICATE (aqueos solution)	A	A
SODIUM SULPHATE (aqueos solution)	A	A
SODIUM SULPHIDE	A	A
STEARIC ACID	A	A
SULPHUR	B	B
SULPHUR DIOXIDE	C	C
SULPHURIC ACID DILUITED	C	C
SULPHURIC ACID	C	C
SULPHURIC ANHYDRIDE	C	C
SULPHUROUS ACID	C	C
TANNIC ACID	C	B
TANNIN	A	A
TARTARIC ACID 20%	A	B
TETRAETHYL LEAD	B	B
TOLUENE	C	C
TURPENTINE	B	C
UREA	A	A
VINYL ACETATE	A	A
VINYL CHLORIDE	C	C
WATER	A	A
XYLENE	C	C
ZINC CHLORIDE (aqueos solutions)	A	A
ZINC SULPHATE (aqueos solutions)	A	A

Queste note devono essere intese solamente come guida per compatibilità con i fluidi interni e non sono una garanzia, altri fattori combinati durante le operazioni di lavoro, come pressione, temperatura, vibrazioni e così via, possono avere delle conseguenze sulla durata del prodotto.

These notes shall be intended only as a guide to chemical compatibility with the internal fluid and is not a guarantee.; other combined factors in working operations, as pressure, temperature, vibrations and so on , may impact on the service life.

GUIDA ALLA SELEZIONE DEL TUBO

GUIDE TO SELECTION HOSE

TUBI TRECCIATI BRAIDED HOSES

HOSE SIZE	DN	5	6	8	10	12	16	19	25	31	38	51
	INCH	3/16"	1/4"	5/16"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	1"	1"1/4	1"1/2	2"
PRESSIONE ESERCIZIO / WORKING PRESSURE												
1SN	psi	3620	3260	3110	2610	2320	1880	1520	1270	910	720	580
	bar	250	225	215	180	160	130	105	88	63	50	40
2SN	psi	6010	5800	5070	4780	3980	3620	3110	2390	1810	1300	1160
	bar	415	400	350	330	275	250	215	165	125	90	80
1SC	psi		3260	3110	2610	2320	1880	1520	1270	910	720	580
	bar		225	215	180	160	130	105	88	63	50	40
2SC	psi		5800	5070	4780	4000	3620	3120	2400	1820	1450	1300
	bar		400	350	330	275	250	215	165	125	100	90
1SC PLUS	psi		4000	3700	3100	2470	2180	1820	1450	1300	720	580
	bar		275	255	215	170	150	125	100	90	50	40
2SC PLUS	psi		6100	5500	5100	4500	4100	3910	2700	2400	1960	1300
	bar		420	380	350	310	280	270	185	165	135	90
STRONGER/1	psi	5070	5000	4350	4050	3500	2750	2250	2030	1670		
	bar	350	345	295	275	240	190	155	140	115		
STRONGER/2	psi		5440	4710	4420	3920	3190	2680	2470	2100		
	bar		375	325	305	270	220	185	170	145		
TH/17	psi		3045	3045	3045	3045	3045	3045	3045			
	bar		210	210	210	210	210	210	210			

TUBITRECCIATI PER UTILIZZI SPECIFICI SPECIAL BRAIDED HOSES

HOSE SIZE	DN	5	6	8	10	12	16	19	25	31	38	51
	INCH	3/16"	1/4"	5/16"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	1"	1"1/4"	1"1/2"	2"
PRESSIONE ESERCIZIO / WORKING PRESSURE												
MASTER	psi		7100	6960	6550	5850	5150	4650	3650			
	bar		490	480	450	400	350	320	250			
SLIM	psi	2170	2170	1740	1450	1450		1450	1090			
	bar	150	150	120	100	100		100	75			
SERVOCOMANDO	psi		3620	3620	3620	3260						
	bar		250	250	250	225						
VULCAN/1	psi	3620	3260	3110	2610	2320	1880	1520	1270	910	720	580
	bar	250	225	215	180	160	130	105	88	63	50	40
VULCAN/2	psi	6010	5800	5070	4780	3980	3620	3110	2390	1810	1300	1160
	bar	415	400	350	330	275	250	215	165	125	90	80
VULCAN/1SC	psi		3260	3110	2610	2320	1880	1520	1270	910	720	580
	bar		225	215	180	160	130	105	88	63	50	40
VULCAN/2SC	psi		5800	5070	4780	4000	3620	3120	2400	1820	1450	1300
	bar		400	350	330	275	250	215	165	125	100	90
ICEBERG/1	psi	3620	3260	3110	2610	2320	1880	1520	1270	910	720	580
	bar	250	225	215	180	160	130	105	88	63	50	40
ICEBERG/2	psi	6010	5800	5070	4780	3980	3620	3110	2390	1810	1300	1160
	bar	415	400	350	330	275	250	215	165	125	90	80
EVERGREEN/1SN	psi	3620	3260	3110	2610	2320	1880	1520	1270	910	720	580
	bar	250	225	215	180	160	130	105	88	63	50	40
EVERGREEN/2SN	psi	6010	5800	5070	4780	3980	3620	3110	2390	1810	1300	1160
	bar	415	400	350	330	275	250	215	165	125	90	80

TUBITRECCIATI PER UTILIZZI SPECIFICI SPECIAL BRAIDED HOSES

HOSE SIZE	DN	5	6	8	10	12	16	19	25	31	38	51
	INCH	3/16"	1/4"	5/16"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	1"	1"1/4"	1"1/2"	2"
PRESSIONE ESERCIZIO / WORKING PRESSURE												
EVERGREEN/2ST	psi	6010	5800	5070	4780	3980	3620	3110	2390	1810	1300	1160
	bar	415	400	350	330	275	250	215	165	125	90	80
EVERGREEN/1SC	psi		3260	3110	2610	2320	1880	1520	1270	910	720	580
	bar		225	215	180	160	130	105	88	63	50	40
EVERGREEN/2SC	psi		5800	5070	4780	4000	3620	3120	2400	1820	1450	1300
	bar		400	350	330	275	250	215	165	125	100	90
FOREVER/1SN	psi	3620	3260	3110	2610	2320	1880	1520	1270	910	720	580
	bar	250	225	215	180	160	130	105	88	63	50	40
FOREVER/2SN	psi	6010	5800	5070	4780	3980	3620	3110	2390	1810	1300	1160
	bar	415	400	350	330	275	250	215	165	125	90	80
FOREVER/1SC	psi		3260	3110	2610	2320	1880	1520	1270	910	720	580
	bar		225	215	180	160	130	105	88	63	50	40
FOREVER/2SC	psi		5800	5070	4780	4000	3620	3120	2400	1820	1450	1300
	bar		400	350	330	275	250	215	165	125	100	90

TUBI SPIRALATI SPIRAL HOSES

HOSE SIZE	DN	5	6	8	10	12	16	19	25	31	38	51
	INCH	3/16"	1/4"	5/16"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	1"	1"1/4"	1"1/2"	2"
PRESSIONE ESERCIZIO / WORKING PRESSURE												
SPIR/4SP	psi		7250		6650	6150	5800	5500	4600	3000	2650	2550
	bar		500		460	425	400	380	320	210	185	175
SPIR/4SH	psi							6090	5580	5070	4350	3620
	bar							420	385	350	300	250
SPIR/13	psi							5070	5070	5070	5070	5070
	bar							350	350	350	350	350
SPIR/15	psi							6090	6090	6090	6090	
	bar							420	420	420	420	

TUBI SPIRALATI SPECIALI SPECIAL SPIRAL HOSES

HOSE SIZE	DN	5	6	8	10	12	16	19	25	31	38	51
	INCH	3/16"	1/4"	5/16"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	1"	1"1/4"	1"1/2"	2"
PRESSIONE ESERCIZIO / WORKING PRESSURE												
ELASTIK/4000	psi								4060	4060	4060	
	bar								280	280	280	
ELASTIK/5000	psi								5070	5070	5070	
	bar								350	350	350	
ELASTIK/6000	psi								6090	6090	6090	
	bar								420	420	420	
FOREVER/4SP	psi		7250		6650	6150	5800		5500	4600	3000	2650 2550
	bar		500		460	425	400		380	320	210	185 175
FOREVER/4SH	psi								6090	5580	5070	4350 3620
	bar								420	385	350	300 250
FOREVER/R13	psi								5070	5070	5070	5070 5070
	bar								350	350	350	350 350

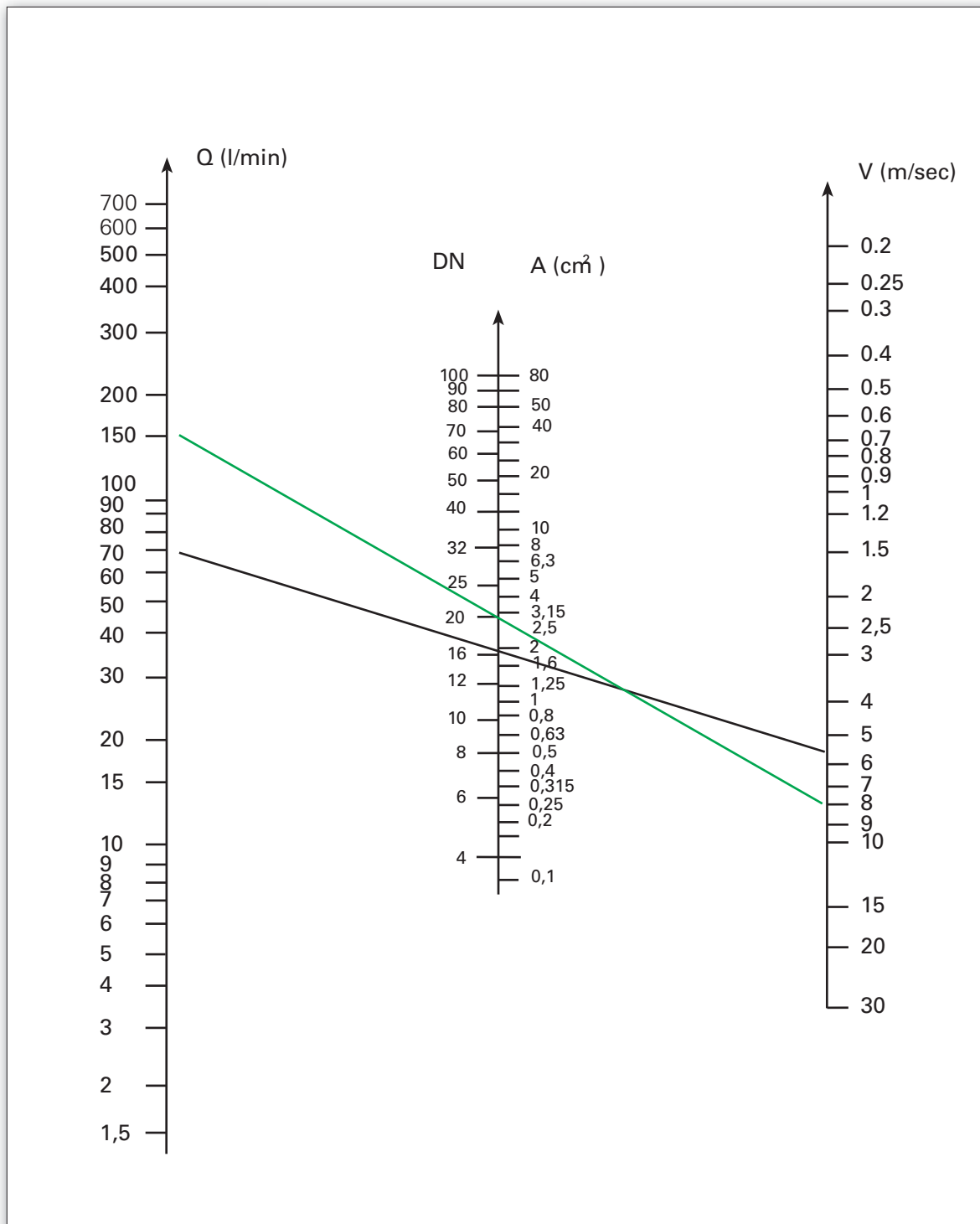
TUBI IDROPULITRICE CLEANERS HOSES

HOSE SIZE	DN	5	6	8	10	12	16	19	25	31	38	51
	INCH	3/16"	1/4"	5/16"	3/8"	1/2"	5/8"	3/4"	1"	1"1/4"	1"1/2"	2"
PRESSIONE ESERCIZIO / WORKING PRESSURE												
JET/1SN	psi		3625	3625	3050	2600						
	bar		250	250	210	180						
JET/2SN	psi		5800	5800	5800	4350						
	bar		400	400	400	300						
JET PLUS1SN	psi		4570	4570	4570							
	bar		315	315	315							
JET PLUS2SN	psi		8700	8700	8700							
	bar		600	600	600							

NORMOGRAMMA/NORMOGRAM

per l'identificazione del diametro ottimale del tubo. Questo Normogramma permette di determinare il diametro ottimale del tubo flessibile da utilizzare. Congiungendo i due valori sulla scala della velocità e della portata l'intersezione consente di determinare il valore del diametro nominale.

for determination of nominal hose diameter. This Normogram provides a guide for the determination of the nominal diameter (DN) required for an hose. Linking the velocity and capacity values the intersection gives the nominal diameters.



COME LEGGERE LA DESCRIZIONE DEL TUBO RACCORDATO: IL TUBO HOW TO READ HYDRAULIC HOSES DESCRIPTION: HOSE

Esempio/ Example: **TP1T04MGMG0005 - R1T 1/4" L.5900 MGCS06+MGCS08**

Pagina Page	Sigla classe Family name	Codice tubo Hose's code	Sigla nel codice del tubo raccordato Acronym in complete hoses's code
PAG. 36	TP1T..	ES. COD. AATP1T04	= TP1T04
PAG. 37	TP2T..	ES. COD. AATP2T04	= TP2T04
PAG. 38	TU1T..	ES. COD. AATU1T04	= TU1T04
PAG. 39	TU2T..	ES. COD. AATU2T04	= TU2T04
PAG. 40	TP1S..	ES. COD. AATP1S04	= TP1S04
PAG. 41	TP2S..	ES. COD. AATP2S04	= TP2S04
PAG. 42	TP1P..	ES. COD. AATP1P04	= TP1P04
PAG. 43	TP2P..	ES. COD. AATP2P04	= TP2P04
PAG. 44	TFOR..	ES. COD. AATFOR04	= TFOR04
PAG. 45	TFO2..	ES. COD. AATFO204	= TFO204
PAG. 46	TR17..	ES. COD. AATR1704	= TR1704
PAG. 48	TMAS..	ES. COD. AATMAS04	= TMAS04
PAG. 49	TPIT..	ES. COD. AAPILT04	= TPIT04
PAG. 50	TP1K..	ES. COD. AATP1K04	= TP1K04
PAG. 51	T1EQ..	ES. COD. AAEQ1T04	= T1EQ04
PAG. 52	T2EQ..	ES. COD. AAEQ2T04	= T2EQ04
PAG. 53	T1QS..	ES. COD. AAEQ1S04	= T1QS04
PAG. 54	T2QS..	ES. COD. AAEQ2S04	= T2QS04
PAG. 55	TIC1..	ES. COD. AATIC104	= TIC104
PAG. 56	TIC2..	ES. COD. AATIC204	= TIC204
PAG. 57	TEV1..	ES. COD. AATEV104	= TEV104
PAG. 58	TEV2..	ES. COD. AATEV204	= TEV204
PAG. 59	TE1S..	ES. COD. AATES104	= TE1S04
PAG. 60	TE2S..	ES. COD. AATES204	= TE2S04
PAG. 61	TF1T..	ES. COD. AAFO1T04	= TF1T04
PAG. 62	TF2T..	ES. COD. AAFO2T04	= TF2T04
PAG. 63	TF1S..	ES. COD. AAFS1T04	= TF1S04
PAG. 64	TF2S..	ES. COD. AAFS2T04	= TF2S04
PAG. 67	T4TP..	ES. COD. AB4SPT04	= T4TP04
PAG. 68	T4TH..	ES. COD. AB4SHT12	= T4TH12
PAG. 69	T13T..	ES. COD. ABR13T12	= T13T12
PAG. 70	T15T..	ES. COD. ABR15T12	= T15T12
PAG. 73	TXF4..	ES. COD. AB4XFT12	= TXF412
PAG. 74	TXF5..	ES. COD. AB5XFT12	= TXF512
PAG. 75	TXF6..	ES. COD. AB6XFT12	= TXF612
PAG. 76	TFSP..	ES. COD. ABFSPT04	= TFSP04
PAG. 77	TFSH..	ES. COD. ABFSHT12	= TFSH12
PAG. 78	TF13..	ES. COD. ABF13T12	= TF1312
PAG. 79	TF15..	ES. COD. ABF15T12	= TF1512
PAG. 82	TU2N/B..	ES. COD. AFTU2N04	= TU2N04
PAG. 83	TU4N/B..	ES. COD. AFTU4N04	= TU4N04
PAG. 84	T3 N/B S..	ES. COD. AFT3NP04	= T3NS04
PAG. 85	T6 N/B S..	ES. COD. AFT6NP04	= T6NS04
PAG. 86	TSR3..	ES. COD. ACTSR304	= TSR304
PAG. 87	TSR4..	ES. COD. ACTSR412	= TSR412
PAG. 88	TSR6..	ES. COD. ACTSR604	= TSR604
PAG. 89	TSR7..	ES. COD. AETSR704	= TSR704
PAG. 90	TSR8..	ES. COD. AETSR804	= TSR804
PAG. 91	TMT1..	ES. COD. AETMT104	= TMT104
PAG. 92	TMT2..	ES. COD. AETMT204	= TMT204

Indice visuale

Visual index
Inhaltsverzeichnis
Index visuel
Indice visual

INDICE DEI TUBI HOSES INDEX

TUBITRECCIATI BRAIDED HOSES

40 **1SN** EN 853 1SN - SAE 100 R1AT



41 **2SN** EN 853 2SN - SAE 100 R2AT



42 **1SN MADE IN EUROPE** EN 853 1SN - SAE 100 R1AT



43 **2SN MADE IN EUROPE** EN 853 2SN - SAE 100 R2AT



44 **1SC** EN 857 1SC



45 **2SC** EN 857 2SC



46 **1SC-PLUS** EXCEED EN 857 1SC



47 **2SC-PLUS** EXCEED EN 857 2SC



48 **STRONGER/1** SAE 100 R16



49 **STRONGER/2** EXCEED SAE 100 R16



50 **TH/17** SAE 100 R17



TUBITRECCIATI PER UTILIZZO SPECIFICI SPECIAL BRAIDED HOSES

52 **TEKNOMASTER** Two steel braids - Very high pressure lines



53 **SLIM** Extreme compactness-Low pressure pilot lines





INDICE DEI TUBI HOSES INDEX

1

54 **SERVOCOMANDO** High pressure pilot lines



55 **VULCAN/1** High temperature



56 **VULCAN/2** High temperature



57 **VULCAN/1SC** High temperature



58 **VULCAN/2SC** High temperature



59 **ICEBERG/1** Low temperature



60 **ICEBERG/2** Low temperature



61 **EVERGREEN/1SN** High abrasion resistant cover



62 **EVERGREEN/2SN** High abrasion resistant cover



63 **EVERGREEN/1SC** High abrasion resistant cover



64 **EVERGREEN/2SC** High abrasion resistant cover



65 **FOREVER/1SN** Very high abrasion resistant cover



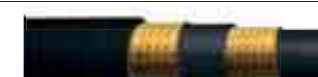
66 **FOREVER/2SN** Very high abrasion resistant cover



67 **FOREVER/1SC** Very high abrasion resistant cover



68 **FOREVER/2SC** Very high abrasion resistant cover







INDICE DEI TUBI

HOSES INDEX








TUBI CON RINFORZO IN ACCIAIO SPIRALATO

WIRE SPIRAL REINFORCED HOSES

71	TEKNOSPIR/4SP EN 856 4SP	
72	TEKNOSPIR/4SH EN 856 4SH	
73	TEKNOSPIR/13 EN 856 R13 - SAE 100 R13	
74	TEKNOSPIR/15 SAE 100 R15	

TUBI SPIRALATI PER UTILIZZO SPECIFICI

SPECIAL SPIRAL HOSES

77	ELASTIK/4000 Extreme flexibility	
78	ELASTIK/5000 Extreme flexibility	
79	ELASTIK/6000 Extreme flexibility	
80	FOREVER/4SP Very high abrasion resistant cover	
81	FOREVER/4SH Very high abrasion resistant cover	
82	FOREVER/R13 Very high abrasion resistant cover	
83	FOREVER/R15 Very high abrasion resistant cover	

**TUBI PER IDROPULITRICI
CLEANER HOSES**

86 **TEKNOJET/1SN** Water jet cleaners



87 **TEKNOJET/2SN** Water jet cleaners



88 **TEKNOJET PLUS 1SN** Water jet cleaners S.F. 2,5:



89 **TEKNOJET PLUS 2SN** Water jet cleaners S.F. 2,5:1



**TUBI BASSA PRESSIONE E TERMOPLASTICI
LOW PRESSURE AND THERMOPLASTIC HOSES**

92 **SAE 100 R3** Low pressure



93 **SAE 100 R4** Low pressure



94 **SAE 100 R6** Low pressure



95 **SAE 100 R7** Thermoplastic Hoses



96 **SAE 100 R8** Thermoplastic Hoses



97 **MTH1** Thermoplastic Hoses



98 **MTH2** Thermoplastic Hoses



Tubi trecciati

Braided hoses
Geflechschläuche
Tuyaux à tressage
Mangueras trenzado

**TUBI IDRAULICI**

Hydraulic hoses • Hydraulikschläuche • Tuyaux hydrauliques • Mangueras hidráulicas

**1SN
EN 853 1SN - SAE 100 R1AT**

tubi con rinforzo in acciaio trecciato per linee di pressione medio-bassa e linee di ritorno
wire braided Wreinforced hoses for low-medium pressure lines and return lines

**1****TEMPERATURA DI ESERCIZIO:**-40° C /+ 100° C
con punte di +125°C**FLUIDI DA UTILIZZARE:**

oli minerali, oli vegetali e di colza, oli a base di glicoli e poliglicoli, oli a base di esteri sintetici, oli in emulsione acquosa, acqua

SOTTOSTRATO:

gomma sintetica resistente agli olii

RINFORZO:

una treccia di acciaio ad alto carico

COPERTURA:

nera gomma sintetica resistente agli oli ed alle condizioni ambientali.

OPERATING TEMPERATURE RANGE-40° C /+ 100° C
with peak of +125°C**QUALIFIED FLUIDS:**

mineral oils, vegetable and rapeseed oils, glycol and polyglycol based oils, synthetic ester based oils, oils in aqueous emulsion, water

TUBE:








oil resistant synthetic rubber

REINFORCEMENT:

one high tensile steel braid.

COVER:

black, oil and environment resistant synthetic rubber.

Art.															
	DN	inch	mm	inch	mm	inch	mm	psi	bar	psi	bar	inch	mm	lb/ft	Kg/mt
AATP1T03	5	3/16"	4,8	0,37	9,5	0,45	11,5	3620	250	14480	1000	3,54	90	0,12	0,180
AATP1T04	6	1/4"	6,4	0,44	11,1	0,52	13,1	3260	225	13040	900	3,94	100	0,15	0,230
AATP1T05	8	5/16"	7,9	0,50	12,7	0,58	14,7	3110	215	12440	860	4,53	115	0,19	0,280
AATP1T06	10	3/8"	9,5	0,59	15,1	0,67	17,1	2610	180	10440	720	5,12	130	0,24	0,360
AATP1T08	12	1/2"	12,8	0,72	18,2	0,80	20,2	2320	160	9280	640	7,09	180	0,29	0,430
AATP1T10	16	5/8"	16,0	0,84	21,4	0,92	23,4	1880	130	7520	520	7,87	200	0,34	0,510
AATP1T12	19	3/4"	19,0	1,00	25,4	1,08	27,4	1520	105	6080	420	9,45	240	0,42	0,620
AATP1T16	25	1"	25,4	1,31	33,3	1,39	35,3	1270	88	5080	352	11,81	300	0,63	0,935
AATP1T20	31	1" 1/4	31,8	1,59	40,5	1,69	42,9	910	63	3620	252	16,54	420	0,87	1,300
AATP1T24	38	1" 1/2	38,1	1,85	47,0	1,97	50,1	720	50	2880	200	19,69	500	1,04	1,550
AATP1T32	51	2"	50,8	2,38	60,4	2,50	63,4	580	40	2320	160	24,80	630	1,55	2,300



TUBI IDRAULICI

Hydraulic hoses • Hydraulikschläuche • Tuyaux hydrauliques • Mangueras hidráulicas

2SN EN 853 2SN - SAE 100 R2AT



tubi con rinforzo in acciaio trecciato per linee di pressione medio-alta
wire braided reinforced hoses for medium-high pressure lines

TEMPERATURA DI ESERCIZIO:

-40° C /+ 100° C
con punte di +125°C

FLUIDI DA UTILIZZARE:

oli minerali, oli vegetali e dicolza, oli a base di glicoli e poliglicoli, oli a base di esteri sintetici, oli in emulsione acquosa, acqua.

SOTTOSTRATO:

gomma sintetica resistente agli olii

RINFORZO:

due trecce di acciaio alto carico.

COPERTURA:

nera gomma sintetica resistente agli oli ed alle condizioni ambientali

OPERATING TEMPERATURE RANGE

-40° C /+ 100° C
with peak of +125°C

QUALIFIED FLUIDS:

mineral oils, vegetable and rapeseed oils, glycol and polyglycol based oils, synthetic ester based oils, oils in aqueous emulsion, water.

TUBE:








oil resistant synthetic rubber

REINFORCEMENT:

two high tensile steel braids.

COVER:

black, oil and environment resistant synthetic rubber.

Art.															
	DN	inch	mm	inch	mm	inch	mm	psi	bar	psi	bar	inch	mm	lb/ft	Kg/mt
AATP2T03	5	3/16"	4,8	0,44	11,1	0,52	13,1	6010	415	24040	1660	3,54	90	0,19	0,280
AATP2T04	6	1/4"	6,4	0,50	12,6	0,57	14,6	5800	400	23200	1600	3,94	100	0,24	0,355
AATP2T05	8	5/16"	7,9	0,56	14,3	0,64	16,3	5070	350	20280	1400	4,53	115	0,28	0,420
AATP2T06	10	3/8"	9,5	0,66	16,7	0,74	18,7	4780	330	19120	1320	5,12	130	0,36	0,530
AATP2T08	12	1/2"	12,8	0,78	19,8	0,86	21,8	3980	275	15920	1100	7,09	180	0,42	0,630
AATP2T10	16	5/8"	16,0	0,91	23,0	0,98	25,0	3620	250	14480	1000	7,87	200	0,49	0,735
AATP2T12	19	3/4"	19,0	1,06	27,0	1,14	29,0	3110	215	12440	860	9,45	240	0,64	0,955
AATP2T16	25	1"	25,4	1,37	34,9	1,45	36,9	2390	165	9560	660	11,81	300	0,90	1,340
AATP2T20	31	1" 1/4	31,8	1,74	44,3	1,84	46,7	1810	125	7240	500	16,54	420	1,28	1,900
AATP2T24	38	1" 1/2	38,1	2,00	50,8	2,12	53,8	1300	90	5200	360	19,69	500	1,51	2,250
AATP2T32	51	2"	50,8	2,50	63,5	2,62	66,5	1160	80	4640	320	24,80	630	2,15	3,200

**TUBI IDRAULICI**

Hydraulic hoses • Hydraulikschläuche • Tuyaux hydrauliques • Mangueras hidráulicas

**1SN - MADE IN EUROPE
EN 853 1SN - SAE 100 R1AT****tubi con rinforzo in acciaio trecciato per linee di pressione medio-bassa e linee di ritorno**
wire braided reinforced hoses for low-medium pressure lines and return lines**1****TEMPERATURA DI ESERCIZIO:**-40° C /+ 100° C
con punte di +125°C**FLUIDI DA UTILIZZARE:**

oli minerali, oli vegetali e di colza, oli a base di glicoli e poliglicoli, oli a base di esteri sintetici, oli in emulsione acquosa, acqua

SOTTOSTRATO:

gomma sintetica resistente agli olii

RINFORZO:

una treccia di acciaio ad alto carico

COPERTURA:

nera gomma sintetica resistente agli oli ed alle condizioni ambientali.

OPERATING TEMPERATURE RANGE-40° C /+ 100° C
with peak of +125°C**QUALIFIED FLUIDS:**

mineral oils, vegetable and rapeseed oils, glycol and polyglycol based oils, synthetic ester based oils, oils in aqueous emulsion, water

TUBE:

oil resistant synthetic rubber

REINFORCEMENT:

one high tensile steel braid.

COVER:

black, oil and environment resistant synthetic rubber.

Art.	Hose size			Reinforcement diameter		Outside diameter		Max working pressure		Minimum burst pressure		Minimum bend radius		Weight	
	DN	inch	mm	inch	mm	inch	mm	psi	bar	psi	bar	inch	mm	lb/ft	Kg/mt
AATU1T04	6	1/4"	6,4	0,44	11,1	0,52	13,1	3260	225	13040	900	3,94	100	0,15	0,230
AATU1T05	8	5/16"	7,9	0,50	12,7	0,58	14,7	3110	215	12440	860	4,53	115	0,19	0,280
AATU1T06	10	3/8"	9,5	0,59	15,1	0,67	17,1	2610	180	10440	720	5,12	130	0,24	0,360
AATU1T08	12	1/2"	12,8	0,72	18,2	0,80	20,2	2320	160	9280	640	7,09	180	0,29	0,430
AATU1T10	16	5/8"	16,0	0,84	21,4	0,92	23,4	1880	130	7520	520	7,87	200	0,34	0,510
AATU1T12	19	3/4"	19,0	1,00	25,4	1,08	27,4	1520	105	6080	420	9,45	240	0,42	0,620
AATU1T16	25	1"	25,4	1,31	33,3	1,39	35,3	1270	88	5080	352	11,81	300	0,63	0,935

**TUBI IDRAULICI**

Hydraulic hoses • Hydraulikschläuche • Tuyaux hydrauliques • Mangueras hidráulicas

2SN - MADE IN EUROPE
EN 853 2SN - SAE 100 R2AT**tubi con rinforzo in acciaio trecciato per linee di pressione medio-alta**
wire braided reinforced hoses for medium-high pressure lines**TEMPERATURA DI ESERCIZIO:**-40° C /+ 100° C
con punte di +125°C**FLUIDI DA UTILIZZARE:**

oli minerali, oli vegetali e di colza, oli a base di glicoli e poliglicoli, oli a base di esteri sintetici, oli in emulsione acquosa, acqua.

SOTTOSTRATO:

gomma sintetica resistente agli olii

RINFORZO:

due trecce di acciaio alto carico.

COPERTURA:

nera gomma sintetica resistente agli oli ed alle condizioni ambientali

OPERATING TEMPERATURE RANGE-40° C /+ 100° C
with peak of +125°C**QUALIFIED FLUIDS:**

mineral oils, vegetable and rapeseed oils, glycol and polyglycol based oils, synthetic ester based oils, oils in aqueous emulsion, water.

TUBE:

oil resistant synthetic rubber

REINFORCEMENT:

two high tensile steel braids.

COVER:

black, oil and environment resistant synthetic rubber.

Art.	Hose size			Reinforcement diameter		Outside diameter		Max working pressure		Minimum burst pressure		Minimum bend radius		Weight	
	DN	inch	mm	inch	mm	inch	mm	psi	bar	psi	bar	inch	mm	lb/ft	Kg/mt
AATU2T04	6	1/4"	6,4	0,50	12,6	0,57	14,6	5800	400	23200	1600	3,94	100	0,24	0,355
AATU2T05	8	5/16"	7,9	0,56	14,3	0,64	16,3	5070	350	20280	1400	4,53	115	0,28	0,420
AATU2T06	10	3/8"	9,5	0,66	16,7	0,74	18,7	4780	330	19120	1320	5,12	130	0,36	0,530
AATU2T08	12	1/2"	12,8	0,78	19,8	0,86	21,8	3980	275	15920	1100	7,09	180	0,42	0,630
AATU2T10	16	5/8"	16,0	0,91	23,0	0,98	25,0	3620	250	14480	1000	7,87	200	0,49	0,735
AATU2T12	19	3/4"	19,0	1,06	27,0	1,14	29,0	3110	215	12440	860	9,45	240	0,64	0,955
AATU2T16	25	1"	25,4	1,37	34,9	1,45	36,9	2390	165	9560	660	11,81	300	0,90	1,340

**TUBI IDRAULICI**

Hydraulic hoses • Hydraulikschläuche • Tuyaux hydrauliques • Mangueras hidráulicas

**1SC
EN 857 1SC****tubi con rinforzo in acciaio trecciato per linee di pressione medio-bassa con vincoli di installazione e linee di pilotaggio**
wire braided reinforced hoses for low-medium pressure lines with installation constraints and pilot lines**1****TEMPERATURA DI ESERCIZIO:**-40° C / + 100° C
con punte di +125°C**FLUIDI DA UTILIZZARE:**

oli minerali, oli vegetali e di colza, oli a base di glicoli e poliglicoli, oli a base di esteri sintetici, oli in emulsione acquosa, acqua

SOTTOSTRATO:

gomma sintetica resistente agli olii

RINFORZO:

una treccia di acciaio alto carico

COPERTURA:

nera gomma sintetica resistente agli oli ed alle condizioni ambientali

OPERATING TEMPERATURE RANGE:-40° C / + 100° C
with peak of +125°C**QUALIFIED FLUIDS:**

mineral oils, vegetable and rapeseed oils, glycol and polyglycol based oils, synthetic ester based oils, oils in aqueous emulsion, water

TUBE:








oil resistant synthetic rubber

REINFORCEMENT:

one high tensile steel braid.

COVER:

black, oil and environment resistant synthetic rubber.

Art.	 Hose size			 Reinforcement diameter		 Outside diameter		 Max working pressure		 Minimum burst pressure		 Minimum bend radius		 Weight	
	DN	inch	mm	inch	mm	inch	mm	psi	bar	psi	bar	inch	mm	lb/ft	Kg/mt
AATP1S04	6	1/4"	6,4	0,40	10,2	0,48	12,2	3260	225	13040	900	1,97	50	0,12	0,175
AATP1S05	8	5/16"	7,9	0,45	11,5	0,53	13,5	3110	215	12440	860	2,17	55	0,15	0,220
AATP1S06	10	3/8"	9,5	0,54	13,6	0,61	15,6	2610	180	10440	720	2,36	60	0,19	0,280
AATP1S08	12	1/2"	12,8	0,67	17,1	0,75	19,1	2320	160	9280	640	2,76	70	0,23	0,345
AATP1S10	16	5/8"	16,0	0,80	20,4	0,88	22,4	1880	130	7520	520	3,54	90	0,29	0,430
AATP1S12	19	3/4"	19,0	0,94	24,0	1,02	26,0	1520	105	6080	420	3,94	100	0,35	0,520
AATP1S16	25	1"	25,4	1,24	31,4	1,31	33,4	1270	88	5080	352	6,30	160	0,57	0,850
AATP1S20	31	1" 1/4	31,8	1,51	38,4	1,61	40,9	910	63	3640	252	8,27	210	0,75	1,120
AATP1S24	38	1" 1/2	38,1	1,77	45,0	1,87	47,5	720	50	2880	200	11,81	300	0,84	1,250
AATP1S32	51	2"	50,8	2,28	58,0	2,38	60,5	580	40	2320	160	15,75	400	1,08	1,600



TUBI IDRAULICI

Hydraulic hoses • Hydraulikschläuche • Tuyaux hydrauliques • Mangueras hidráulicas

2SC

EN 857 2SC

**tubi con rinforzo in acciaio trecciato per linee di pressione medio-alta con vincoli di installazione****wire braided reinforced hoses for medium-high pressure lines with installation constraints****TEMPERATURA DI ESERCIZIO:**-40° C / + 100° C
con punte di +125°C**FLUIDI DA UTILIZZARE:**

oli minerali, oli vegetali e dicolza, oli a base di glicoli e poliglicoli, oli a base di esteri sintetici, oli in emulsione acquosa, acqua

SOTTOSTRATO:

gomma sintetica resistente agli olii

RINFORZO:

due trecce di acciaio alto carico

COPERTURA:

nera gomma sintetica resistente agli oli ed alle condizioni ambientali

OPERATING TEMPERATURE RANGE:-40° C / + 100° C
with peak of +125°C**QUALIFIED FLUIDS:**

mineral oils, vegetable and rapeseed oils, glycol and polyglycol based oils, synthetic ester based oils, oils in aqueous emulsion, water

TUBE:








oil resistant synthetic rubber

REINFORCEMENT:

two high tensile steel braids.

COVER:

black, oil and environment resistant synthetic rubber.

Art.															
	DN	inch	mm	inch	mm	inch	mm	psi	bar	psi	bar	inch	mm	lb/ft	Kg/mt
AATP2S04	6	1/4"	6,4	0,44	11,3	0,52	13,3	5800	400	23200	1600	1,77	45	0,20	0,300
AATP2S05	8	5/16"	7,9	0,51	12,9	0,59	14,9	5070	350	20280	1400	2,17	55	0,24	0,355
AATP2S06	10	3/8"	9,5	0,59	15,0	0,67	17,0	4780	330	19120	1320	2,56	65	0,28	0,420
AATP2S08	12	1/2"	12,8	0,72	18,4	0,80	20,4	4000	275	16000	1100	3,15	80	0,35	0,520
AATP2S10	16	5/8"	16,0	0,86	21,8	0,94	23,8	3620	250	14480	1000	3,54	90	0,42	0,630
AATP2S12	19	3/4"	19,0	1,00	25,5	1,08	27,5	3120	215	12480	860	4,72	120	0,54	0,810
AATP2S16	25	1"	25,4	1,31	33,3	1,39	35,3	2400	165	9600	660	6,30	160	0,81	1,200
AATP2S20	31	1" 1/4	31,8	1,60	40,7	1,70	43,1	1820	125	7280	500	9,84	250	1,04	1,550
AATP2S24	38	1" 1/2	38,1	1,84	46,8	1,96	49,8	1450	100	5800	400	11,81	300	1,41	2,100
AATP2S32	51	2"	50,8	2,38	60,4	2,50	63,4	1300	90	5200	360	15,75	400	1,68	2,500

**TUBI IDRAULICI**

Hydraulic hoses • Hydraulikschläuche • Tuyaux hydrauliques • Mangueras hidráulicas

1SC PLUS**EXCEED EN 857 1SC**

tubi con rinforzo in acciaio trecciato per linee di media pressione medio-bassa con vincoli di installazione e linee di pilotaggio

wire braided reinforced hoses for medium pressure lines with installation constraints and pilot lines

1

TEMPERATURA DI ESERCIZIO:

-40° C / + 100° C
con punte di +125°C

FLUIDI DA UTILIZZARE:

oli minerali, oli vegetali e di colza, oli a base di glicoli e poliglicoli, oli a base di esteri sintetici, oli in emulsione acquosa, acqua

SOTTOSTRATO:

gomma sintetica resistente agli olii

RINFORZO:

una treccia di acciaio alto carico

COPERTURA:

nera gomma sintetica resistente agli oli ed alle condizioni ambientali

OPERATING TEMPERATURE RANGE:

-40° C / + 100° C
with peak of +125°C

QUALIFIED FLUIDS:

mineral oils, vegetable and rapeseed oils, glycol and polyglycol based oils, synthetic ester based oils, oils in aqueous emulsion, water

TUBE:








oil resistant synthetic rubber

REINFORCEMENT:

one high tensile steel braid.

COVER:

black, oil and environment resistant synthetic rubber.

Art.	 Hose size			 Reinforcement diameter		 Outside diameter		 Max working pressure		 Minimum burst pressure		 Minimum bend radius		 Weight	
	DN	inch	mm	inch	mm	inch	mm	psi	bar	psi	bar	inch	mm	lb/ft	Kg/mt
AATP1P04	6	1/4"	6,4	0,40	10,2	0,48	12,2	4000	275	16000	1100	1,77	45	0,13	0,200
AATP1P05	8	5/16"	7,9	0,45	11,5	0,53	13,5	3700	255	14800	1020	2,17	55	0,15	0,230
AATP1P06	10	3/8"	9,5	0,54	13,6	0,61	15,6	3100	215	12400	860	2,36	60	0,19	0,290
AATP1P08	12	1/2"	12,8	0,67	17,1	0,75	19,1	2470	170	9880	680	2,76	70	0,26	0,380
AATP1P10	16	5/8"	16,0	0,80	20,4	0,88	22,4	2180	150	8720	600	3,54	90	0,31	0,460
AATP1P12	19	3/4"	19,0	0,94	24,0	1,02	26,0	1820	125	7280	500	3,94	100	0,37	0,550
AATP1P16	25	1"	25,4	1,24	31,4	1,31	33,4	1450	100	5800	400	6,30	160	0,60	0,900
AATP1P20	31	1" 1/4	31,8	1,51	38,4	1,61	40,9	1300	90	5200	360	8,27	210	0,76	1,125
AATP1P24	38	1" 1/2	38,1	1,77	45,0	1,87	47,5	870	60	3480	240	11,81	300	0,84	1,250
AATP1P32	51	2"	50,8	2,28	58,0	2,38	60,5	720	50	2880	200	15,75	400	1,08	1,600

**TUBI IDRAULICI**

Hydraulic hoses • Hydraulikschläuche • Tuyaux hydrauliques • Mangueras hidráulicas

2SC PLUS**EXCEED EN 857 2SC****tubi con rinforzo in acciaio trecciato per linee di alta pressione con vincoli di installazione****wire braided reinforced hoses for high pressure lines with installation constraints****TEMPERATURA DI ESERCIZIO:**-40° C / + 100° C
con punte di +125° C**FLUIDI DA UTILIZZARE:**

oli minerali, oli vegetali e di colza, oli a base di glicoli e poliglicoli, oli a base di esteri sintetici, oli in emulsione acquosa, acqua

SOTTOSTRATO:

gomma sintetica resistente agli oli

RINFORZO:

due trecce di acciaio alto carico

COPERTURA:

nera gomma sintetica resistente agli oli ed alle condizioni ambientali

OPERATING TEMPERATURE RANGE:-40° C / + 100° C
with peak of +125° C**QUALIFIED FLUIDS:**

mineral oils, vegetable and rapeseed oils, glycol and polyglycol based oils, synthetic ester based oils, oils in aqueous emulsion, water

TUBE:






oil resistant synthetic rubber

REINFORCEMENT:

two high tensile steel braids.

COVER:

black, oil and environment resistant synthetic rubber.

Art.															
	DN	inch	mm	inch	mm	inch	mm	psi	bar	psi	bar	inch	mm	lb/ft	Kg/mt
AATP2P04	6	1/4"	6,4	0,44	11,3	0,52	13,3	6100	420	24400	1680	1,77	45	0,21	0,310
AATP2P05	8	5/16"	7,9	0,51	12,9	0,59	14,9	5500	380	22000	1520	2,17	55	0,24	0,360
AATP2P06	10	3/8"	9,5	0,59	15,0	0,67	17,0	5100	350	20400	1400	2,56	65	0,29	0,435
AATP2P08	12	1/2"	12,8	0,72	18,4	0,80	20,4	4500	310	18000	1240	3,15	80	0,37	0,550
AATP2P10	16	5/8"	16,0	0,86	21,8	0,94	23,8	4100	280	16400	1120	3,54	90	0,43	0,640
AATP2P12	19	3/4"	19,0	1,00	25,5	1,08	27,5	3910	270	15660	1080	4,72	120	0,55	0,820
AATP2P16	25	1"	25,4	1,31	33,3	1,39	35,3	2700	185	10800	740	6,30	160	0,81	1,210
AATP2P20	31	1" 1/4	31,8	1,60	40,7	1,70	43,1	2400	165	9600	660	9,84	250	1,05	1,560
AATP2P24	38	1" 1/2	38,1	1,84	46,8	1,96	49,8	1960	135	7840	540	11,81	300	1,44	2,150
AATP2P32	51	2"	50,8	2,38	60,4	2,50	63,4	1450	100	5800	400	15,75	400	1,71	2,550

**TUBI IDRAULICI**

Hydraulic hoses • Hydraulikschläuche • Tuyaux hydrauliques • Mangueras hidráulicas

STRONGER/1**SAE 100 R16****tubi con rinforzo in acciaio trecciato per linee di media pressione con raggio di curvatura molto ridotto****wire braided reinforced hoses for medium pressure lines with extremely reduced bend radius**

1

TEMPERATURA DI ESERCIZIO:-40° C / + 100° C
con punte di +125°C**FLUIDI DA UTILIZZARE:**

oli minerali, oli vegetali e di colza, oli a base di glicoli e poliglicoli, oli a base di esteri sintetici, oli in emulsione acquosa, acqua

SOTTOSTRATO:

gomma sintetica resistente agli olii

RINFORZO:

una treccia di acciaio alto carico

COPERTURA:

nera gomma sintetica resistente agli oli ed alle condizioni ambientali

OPERATING TEMPERATURE RANGE:-40° C / + 100° C
with peak of +125°C**QUALIFIED FLUIDS:**

mineral oils, vegetable and rapeseed oils, glycol and polyglycol based oils, synthetic ester based oils, oils in aqueous emulsion, water

TUBE:

oil resistant synthetic rubber

REINFORCEMENT:

one high tensile steel braid.

COVER:

black, oil and environment resistant synthetic rubber.

Art.	 Hose size			 Reinforcement diameter		 Outside diameter		 Max working pressure		 Minimum burst pressure		 Minimum bend radius		 Weight	
	DN	inch	mm	inch	mm	inch	mm	psi	bar	psi	bar	inch	mm	lb/ft	Kg/mt
AATFOR03	5	3/16"	4,8	0,38	9,7	0,46	11,7	5070	350	20280	1400	1,73	44	0,13	0,200
AATFOR04	6	1/4"	6,4	0,44	11,2	0,52	13,2	5000	345	20000	1380	1,97	50	0,18	0,265
AATFOR05	8	5/16"	7,9	0,49	12,5	0,57	14,5	4350	295	17400	1180	2,24	57	0,19	0,285
AATFOR06	10	3/8"	9,5	0,57	14,6	0,65	16,6	4050	275	16200	1100	2,48	63	0,24	0,350
AATFOR08	12	1/2"	12,8	0,71	18,0	0,79	20,0	3500	240	14000	960	3,46	88	0,30	0,440
AATFOR10	16	5/8"	16,0	0,81	20,6	0,89	22,6	2750	190	11000	760	3,98	101	0,34	0,500
AATFOR12	19	3/4"	19,0	0,95	24,2	1,03	26,2	2250	155	9000	620	4,72	120	0,38	0,565
AATFOR16	25	1"	25,4	1,28	32,5	1,36	34,5	2030	140	8120	560	5,98	152	0,48	0,715
AATFOR20	31	1" 1/4	31,8	1,56	39,6	1,65	42,0	1670	115	6680	460	8,23	209	0,76	1,125

**TUBI IDRAULICI**

Hydraulic hoses • Hydraulikschläuche • Tuyaux hydrauliques • Mangueras hidráulicas

**STRONGER/2
EXCEED SAE 100 R 16**

tubi con rinforzo in acciaio trecciato per linee di media pressione con raggio di curvatura molto ridotto
 wire braided reinforced hoses for medium pressure lines with extremely reduced bend radius

TEMPERATURA DI ESERCIZIO:

-40° C / + 100° C
 con punte di +125° C

FLUIDI DA UTILIZZARE:

oli minerali, oli vegetali e di colza, oli a base di glicoli e poliglicoli, oli a base di esteri sintetici, oli in emulsione acquosa, acqua

SOTTOSTRATO:

gomma sintetica resistente agli oli

RINFORZO:

due trecce di acciaio alto carico

COPERTURA:

nera gomma sintetica resistente agli oli ed alle condizioni ambientali

OPERATING TEMPERATURE RANGE:

-40° C / + 100° C
 with peak of +125° C

QUALIFIED FLUIDS:

mineral oils, vegetable and rapeseed oils, glycol and polyglycol based oils, synthetic ester based oils, oils in aqueous emulsion, water

TUBE:








oil resistant synthetic rubber

REINFORCEMENT:

two high tensile steel braids.

COVER:

black, oil and environment resistant synthetic rubber.

Art.															
	DN	inch	mm	inch	mm	inch	mm	psi	bar	psi	bar	inch	mm	lb/ft	Kg/mt
AATFO204	6	1/4"	6,4	0,46	11,6	0,54	13,6	5440	375	21760	1500	1,97	50	0,19	0,290
AATFO205	8	5/16"	7,9	0,51	12,9	0,59	14,9	4710	325	18840	1300	2,24	57	0,22	0,320
AATFO206	10	3/8"	9,5	0,61	15,4	0,69	17,4	4420	305	17680	1220	2,48	63	0,28	0,410
AATFO208	12	1/2"	12,8	0,72	18,3	0,80	20,3	3920	270	15680	1080	3,46	88	0,36	0,535
AATFO210	16	5/8"	16,0	0,87	22,1	0,95	24,1	3190	220	12760	880	3,98	101	0,42	0,620
AATFO212	19	3/4"	19,0	1,01	25,6	1,09	27,6	2680	185	10720	740	4,72	120	0,54	0,800
AATFO216	25	1"	25,4	1,27	32,3	1,35	34,3	2470	170	9880	680	5,98	152	0,77	1,150
AATFO220	31	1" 1/4	31,8	1,56	39,6	1,68	42,6	2100	145	8400	580	8,23	209	0,98	1,460

TH-17

SAE 100 R17



tubi con rinforzo in acciaio trecciato per applicazioni idrauliche a pressione costante con difficoltà di installazione
wire braided reinforced hoses for hydraulic applications at constant pressure with installation constraints

1

TEMPERATURA DI ESERCIZIO:

-40° C / + 100° C
con punte di +125°C

FLUIDI DA UTILIZZARE:

oli minerali, oli vegetali e di colza, oli a base di glicoli e poliglicoli, oli a base di esteri sintetici, oli in emulsione acquosa, acqua

SOTTOSTRATO:

gomma sintetica resistente agli olii

RINFORZO:

una treccia di acciaio alto carico (DN 06-12) due trecce di acciaio ad alto carico (DN16-25)

COPERTURA:

nera gomma sintetica resistente agli oli ed alle condizioni ambientali

OPERATING TEMPERATURE RANGE:

-40° C / + 100° C
with peak of +125°C

QUALIFIED FLUIDS:

mineral oils, vegetable and rapeseed oils, glycol and polyglycol based oils, synthetic ester based oils, oils in aqueous emulsion, water

TUBE:

oil resistant synthetic rubber

REINFORCEMENT:

one high tensile steel braid. (DN 06-12) two high tensile steel braids (DN16-25)

COVER:

black, oil and environment resistant synthetic rubber.

Art.	Hose size			Reinforcement diameter		Outside diameter		Max working pressure		Minimum burst pressure		Minimum bend radius		Weight	
	DN	inch	mm	inch	mm	inch	mm	psi	bar	psi	bar	inch	mm	lb/ft	Kg/mt
AATR1704	6	1/4"	6,4	0,40	10,2	0,47	12,0	3045	210	12180	840	1,97	50	0,12	0,175
AATR1705	8	5/16"	7,9	0,46	11,6	0,54	13,6	3045	210	12180	840	2,17	55	0,14	0,215
AATR1706	10	3/8"	9,5	0,54	13,6	0,61	15,6	3045	210	12180	840	2,56	65	0,19	0,290
AATR1708	12	1/2"	12,8	0,67	17,1	0,75	19,1	3045	210	12180	840	3,54	90	0,28	0,410
AATR1710	16	5/8"	16,0	0,87	22,0	0,94	24,0	3045	210	12180	840	4,13	105	0,34	0,500
AATR1712	19	3/4"	19,0	1,00	25,5	1,08	27,5	3045	210	12180	840	4,92	125	0,48	0,720
AATR1716	25	1"	25,4	1,30	33,0	1,39	35,4	3045	210	12180	840	5,91	150	0,75	1,110

Tubi trecciati per utilizzi specifici

Special braided hoses
Speziale Geflechschläuche
Tuyaux spéciale à tressage
Mangueras trenzado especiales

**TUBI IDRAULICI**

Hydraulic hoses • Hydraulikschläuche • Tuyaux hydrauliques • Mangueras hidráulicas

TEKNOMASTER**tubi con rinforzo in acciaio trecciato per linee di pressione molto alta****wire braided reinforced hoses for very high pressure lines**

1

TEMPERATURA DI ESERCIZIO:-40° C / + 100° C
con punte di +125°C**FLUIDI DA UTILIZZARE:**

oli minerali, oli vegetali e di colza, oli a base di glicoli e poliglicoli, oli a base di esteri sintetici, oli in emulsione acquosa, acqua

SOTTOSTRATO:

gomma sintetica resistente agli olii

RINFORZO:

due trecce di acciaio alto carico

COPERTURA:

nera gomma sintetica resistente agli oli ed alle condizioni ambientali

OPERATING TEMPERATURE RANGE:-40° C / + 100° C
with peak of +125°C**QUALIFIED FLUIDS:**

mineral oils, vegetable and rapeseed oils, glycol and polyglycol based oils, synthetic ester based oils, oils in aqueous emulsion, water

TUBE:

oil resistant synthetic rubber

REINFORCEMENT:

two high tensile steel braids.

COVER:

black, oil and environment resistant synthetic rubber.

Art.	Hose size			Reinforcement diameter		Outside diameter		Max working pressure		Minimum burst pressure		Minimum bend radius		Weight	
	DN	inch	mm	inch	mm	inch	mm	psi	bar	psi	bar	inch	mm	lb/ft	Kg/mt
AATMAS04	6	1/4"	6,4	0,49	12,4	0,57	14,4	7100	490	28400	1960	2,95	75	0,20	0,300
AATMAS05	8	5/16"	7,9	0,55	14,0	0,63	16,0	6960	480	27840	1920	4,53	115	0,280	0,420
AATMAS06	10	3/8"	9,5	0,65	16,5	0,73	18,5	5800	400	23200	1600	4,92	125	0,37	0,550
AATMAS08	12	1/2"	12,8	0,79	20,1	0,87	22,1	5240	360	20960	1440	7,09	180	0,47	0,700
AATMAS10	16	5/8"	16,0	0,91	23,2	0,99	25,2	5150	350	20600	1400	7,87	200	0,55	0,820
AATMAS12	19	3/4"	19,0	1,07	27,1	1,15	29,1	4650	320	18600	1280	9,45	240	0,74	1,100
AATMAS16	25	1"	25,4	1,38	35,1	1,48	37,5	3650	250	14600	1000	11,81	300	1,04	1,550



TUBI IDRAULICI

Hydraulic hoses • Hydraulikschläuche • Tuyaux hydrauliques • Mangueras hidráulicas

SLIM



tubi con rinforzo in acciaio trecciato dotati di estrema flessibilità e ridotto raggio di curvatura specificatamente studiato per linee pilota

wire braided reinforced hoses with extreme flexibility and reduced bend radius specifically studied for pilot line

TEMPERATURA DI ESERCIZIO:

-40° C / + 100° C
con punte di +125°C

FLUIDI DA UTILIZZARE:

oli minerali, oli vegetali e di colza, oli a base di glicoli e poliglicoli, oli a base di esteri sintetici, oli in emulsione acquosa, acqua

SOTTOSTRATO:

gomma sintetica resistente agli olii

RINFORZO:

una treccia di acciaio alto carico

COPERTURA:

nera gomma sintetica resistente agli oli ed alle condizioni ambientali

OPERATING TEMPERATURE RANGE:

-40° C / + 100° C
with peak of +125°C

QUALIFIED FLUIDS:

mineral oils, vegetable and rapeseed oils, glycol and polyglycol based oils, synthetic ester based oils, oils in aqueous emulsion, water

TUBE:

oil resistant synthetic rubber

REINFORCEMENT:

one high tensile steel braid.

COVER:

black, oil and environment resistant synthetic rubber.

Art.	Hose size			Reinforcement diameter		Outside diameter		Max working pressure		Minimum burst pressure		Minimum bend radius		Weight	
	DN	inch	mm	inch	mm	inch	mm	psi	bar	psi	bar	inch	mm	lb/ft	Kg/mt
AAPILT03	5	3/16"	4,8	0,33	8,3	0,41	10,3	2170	150	8680	600	0,79	20	0,09	0,130
AAPILT04	6	1/4"	6,4	0,39	9,9	0,45	11,5	2170	150	8680	600	0,98	25	0,10	0,145
AAPILT05	8	5/16"	7,9	0,45	11,5	0,52	13,1	1740	120	6960	480	1,18	30	0,11	0,160
AAPILT06	10	3/8"	9,5	0,52	13,2	0,58	14,8	1450	100	5800	400	1,57	40	0,13	0,200
AAPILT08	12	1/2"	12,8	0,65	16,5	0,73	18,5	1450	100	5800	400	1,97	50	0,17	0,260
AAPILT12	19	3/4"	19,0	0,91	23,0	0,98	25,0	1450	100	5800	400	3,15	80	0,27	0,400
AAPILT16	25	1"	25,4	1,16	29,4	1,24	31,4	1090	75	4360	300	4,72	120	0,35	0,520

**TUBI IDRAULICI**

Hydraulic hoses • Hydraulikschläuche • Tuyaux hydrauliques • Mangueras hidráulicas

SERVOCOMANDO**tubi con rinforzo in acciaio trecciato per linee pilota di medio-alta pressione****wire braided reinforced hoses for medium-high pressure pilot lines****1****TEMPERATURA DI ESERCIZIO:**-40° C / + 100° C
con punte di +125°C**FLUIDI DA UTILIZZARE:**

oli minerali, oli vegetali e di colza, oli a base di glicoli e poliglicoli, oli a base di esteri sintetici, oli in emulsione acquosa, acqua

SOTTOSTRATO:

gomma sintetica resistente agli olii

RINFORZO:

una treccia di acciaio alto carico

COPERTURA:

nera gomma sintetica resistente agli oli ed alle condizioni ambientali

OPERATING TEMPERATURE RANGE:-40° C / + 100° C
with peak of +125°C**QUALIFIED FLUIDS:**

mineral oils, vegetable and rapeseed oils, glycol and polyglycol based oils, synthetic ester based oils, oils in aqueous emulsion, water

TUBE:








oil resistant synthetic rubber

REINFORCEMENT:

one high tensile steel braid.

COVER:

black, oil and environment resistant synthetic rubber.

Art.	 Hose size			 Reinforcement diameter		 Outside diameter		 Max working pressure		 Minimum burst pressure		 Minimum bend radius		 Weight	
	DN	inch	mm	inch	mm	inch	mm	psi	bar	psi	bar	inch	mm	lb/ft	Kg/mt
AATP1K04	6	1/4"	6,4	0,41	10,4	0,49	12,4	3620	250	14480	1000	2,95	75	0,13	0,19
AATP1K05	8	5/16"	7,9	0,46	11,7	0,54	13,7	3620	250	14480	1000	3,35	85	0,15	0,220
AATP1K06	10	3/8"	9,5	0,54	13,6	0,61	15,6	3620	250	14480	1000	3,54	90	0,19	0,290
AATP1K08	12	1/2"	12,8	0,67	17,1	0,75	19,1	3260	225	13040	900	5,12	130	0,25	0,370

**TUBI IDRAULICI**

Hydraulic hoses • Hydraulikschläuche • Tuyaux hydrauliques • Mangueras hidráulicas

**VULCAN/1
EXCEED EN 853 1SN - SAE 100 R1AT**

tubi con rinforzo in acciaio trecciato per linee di pressione medio-bassa in condizioni di alta temperatura
wire braided reinforced hoses for low-medium pressure lines in high temperature conditions

TEMPERATURA DI ESERCIZIO:
 -40°C/+135°C (servizio continuo) con punte di +150°C (servizio intermittente)

FLUIDI DA UTILIZZARE:
 aria, oli minerali, oli vegetali e di colza, oli a base di glicoli e poliglicoli, oli a base di esteri sintetici, oli in emulsione acquosa, acqua

SOTTOSTRATO:
 gomma sintetica resistente agli olii

RINFORZO:
 una treccia di acciaio alto carico

COPERTURA:
 gomma sintetica blu o nera resistente agli oli, alle condizioni ambientali ed al calore Omologazione **MSHA**


OPERATING TEMPERATURE RANGE:
 -40°C/+135°C (continuous service) with peak of +150°C (intermittent service)

QUALIFIED FLUIDS:
 air, mineral oils, vegetable and rapeseed oils, glycol and polyglycol based oils, synthetic ester based oils, oils in aqueous emulsion, water

TUBE:
 oil resistant synthetic rubber

REINFORCEMENT:
 one high tensile steel braid

COVER:
 blue or black, oil environment and heat resistant synthetic rubber **MSHA** approved

Art.															
	DN	inch	mm	inch	mm	inch	mm	psi	bar	psi	bar	inch	mm	lb/ft	Kg/mt
AAEQ1T03	5	3/16"	4,8	0,37	9,5	0,47	11,9	3620	250	14480	1000	3,54	90	0,12	0,180
AAEQ1T04	6	1/4"	6,4	0,44	11,1	0,53	13,5	3260	225	13040	900	3,94	100	0,15	0,230
AAEQ1T05	8	5/16"	7,9	0,50	12,7	0,59	15,1	3110	215	12440	860	4,53	115	0,19	0,280
AAEQ1T06	10	3/8"	9,5	0,59	15,1	0,69	17,5	2610	180	10440	720	5,12	130	0,24	0,360
AAEQ1T08	12	1/2"	12,8	0,72	18,2	0,81	20,6	2320	160	9280	640	7,09	180	0,29	0,430
AAEQ1T10	16	5/8"	16,0	0,84	21,4	0,94	23,8	1880	130	7520	520	7,87	200	0,34	0,510
AAEQ1T12	19	3/4"	19,0	1,00	25,4	1,10	27,9	1520	105	6080	420	9,45	240	0,42	0,620
AAEQ1T16	25	1"	25,4	1,31	33,3	1,42	36	1270	88	5080	352	11,81	300	0,63	0,935
AAEQ1T20	31	1" 1/4	31,8	1,59	40,5	1,71	43,4	910	63	3620	252	16,54	420	0,87	1,300
AAEQ1T24	38	1" 1/2	38,1	1,85	47,0	1,97	50,1	720	50	2880	200	19,69	500	1,04	1,550
AAEQ1T32	51	2"	50,8	2,38	60,4	2,50	63,5	580	40	2320	160	24,80	630	1,55	2,300

- Le applicazioni per aria compressa richiedono copertura forata.
 - Compressed air applications require pin-pricking cover.

**TUBI IDRAULICI**

Hydraulic hoses • Hydraulikschläuche • Tuyaux hydrauliques • Mangueras hidráulicas

VULCAN/2**EXCEED EN 853 2SN - SAE 100 R2AT****tubi con rinforzo in acciaio trecciato per linee di pressione medio-alta in condizioni di alta temperatura****wire braided reinforced hoses for medium high pressure lines in high temperature conditions**

1

TEMPERATURA DI ESERCIZIO:

- 40°C/+135°C (servizio continuo) con punte di +150°C (servizio intermittente)

FLUIDI DA UTILIZZARE:

aria, oli minerali, oli vegetali e di colza, oli a base di glicoli e poliglicoli, oli a base di esteri sintetici, oli in emulsione acquosa, acqua

SOTTOSTRATO:

gomma sintetica resistente agli oli

RINFORZO:

due trecce di acciaio alto carico

COPERTURA:

gomma sintetica blu o nera resistente agli oli, alle condizioni ambientali ed al calore Omologazione MSHA

OPERATING TEMPERATURE RANGE:

- 40°C/+135°C (continuous service) with peak of +150°C (intermittent service)

QUALIFIED FLUIDS:

air, mineral oils, vegetable and rapeseed oils, glycol and polyglycol based oils, synthetic ester based oils, oils in aqueous emulsion, water

TUBE:






oil resistant synthetic rubber

REINFORCEMENT:

two high tensile steel braid

COVER:

blue or black, oil environment and heat resistant synthetic rubber MSHA approved

Art.															
	DN	inch	mm	inch	mm	inch	mm	psi	bar	psi	bar	inch	mm	lb/ft	Kg/mt
AAEQ2T03	5	3/16"	4,8	0,44	11,1	0,52	13,3	6010	415	24040	1660	3,54	90	0,19	0,280
AAEQ2T04	6	1/4"	6,4	0,50	12,6	0,58	14,8	5800	400	23200	1600	3,94	100	0,24	0,355
AAEQ2T05	8	5/16"	7,9	0,56	14,3	0,65	16,5	5070	350	20280	1400	4,53	115	0,28	0,420
AAEQ2T06	10	3/8"	9,5	0,66	16,7	0,74	18,9	4780	330	19120	1320	5,12	130	0,36	0,530
AAEQ2T08	12	1/2"	12,8	0,78	19,8	0,87	22,0	3980	275	15920	1100	7,09	180	0,42	0,630
AAEQ2T10	16	5/8"	16,0	0,91	23,0	0,99	25,2	3620	250	14480	1000	7,87	200	0,49	0,735
AAEQ2T12	19	3/4"	19,0	1,06	27,0	1,15	29,2	3110	215	12440	860	9,45	240	0,64	0,955
AAEQ2T16	25	1"	25,4	1,37	34,9	1,46	37,1	2390	165	9560	660	11,81	300	0,90	1,340
AAEQ2T20	31	1" 1/4	31,8	1,74	44,3	1,85	47	1810	125	7240	500	16,54	420	1,28	1,900
AAEQ2T24	38	1" 1/2	38,1	2,00	50,8	2,11	53,5	1300	90	5200	360	19,69	500	1,51	2,250
AAEQ2T32	51	2"	50,8	2,50	63,5	2,61	66,2	1160	80	4640	320	24,80	630	2,15	3,200

- Le applicazioni per aria compressa richiedono copertura forata.

- Compressed air applications require pin-pricking cover.

**TUBI IDRAULICI**

Hydraulic hoses • Hydraulikschläuche • Tuyaux hydrauliques • Mangueras hidráulicas

**VULCAN/1SC
EXCEED EN 857 1SC****tubi con rinforzo in acciaio trecciato per linee di pressione medio-bassa con vincoli di installazione e linee di pilotaggio in condizioni di alta temperatura****wire braided reinforced hoses for low-medium pressure line with installation constraints and pilot lines in high temperature conditions****TEMPERATURA DI ESERCIZIO:**

- 40°C/+135°C (servizio continuo) con punte di +150°C (servizio intermittente)

FLUIDI DA UTILIZZARE:

aria, oli minerali, oli vegetali e di colza, oli a base di glicoli e poliglicoli, oli a base di esteri sintetici, oli in emulsione acquosa, acqua

SOTTOSTRATO:

gomma sintetica resistente agli olii

RINFORZO:

una treccia di acciaio alto carico

COPERTURA:gomma sintetica blu o nera resistente agli oli, alle condizioni ambientali ed al calore Omologazione **MSHA****OPERATING TEMPERATURE RANGE:**

- 40°C/+135°C (continuous service) with peak of +150°C (intermittent service)

QUALIFIED FLUIDS:

air, mineral oils, vegetable and rapeseed oils, glycol and polyglycol based oils, synthetic ester based oils, oils in aqueous emulsion, water








TUBE:

oil resistant synthetic rubber

REINFORCEMENT:

one high tensile steel braid

COVER:blue or black, oil environment and heat resistant synthetic rubber **MSHA** approved

Art.															
	DN	inch	mm	inch	mm	inch	mm	psi	bar	psi	bar	inch	mm	lb/ft	Kg/mt
AAEQ1S04	6	1/4"	6,4	0,40	10,2	0,50	12,6	3260	225	13040	900	1,97	50	0,12	0,175
AAEQ1S05	8	5/16"	7,9	0,45	11,5	0,55	13,9	3110	215	12440	860	2,17	55	0,15	0,220
AAEQ1S06	10	3/8"	9,5	0,54	13,6	0,63	16	2610	180	10440	720	2,36	60	0,19	0,280
AAEQ1S08	12	1/2"	12,8	0,67	17,1	0,77	19,5	2320	160	9280	640	2,76	70	0,23	0,345
AAEQ1S10	16	5/8"	16,0	0,80	20,4	0,90	22,8	1880	130	7520	520	3,54	90	0,29	0,430
AAEQ1S12	19	3/4"	19,0	0,94	24,0	1,04	26,5	1520	105	6080	420	3,94	100	0,35	0,520
AAEQ1S16	25	1"	25,4	1,24	31,4	1,34	34,1	1270	88	5080	352	6,30	160	0,57	0,850
AAEQ1S20	31	1" 1/4	31,8	1,51	38,4	1,63	41,3	910	63	3640	252	8,27	210	0,75	1,120
AAEQ1S24	38	1" 1/2	38,1	1,77	45,0	1,89	48,1	720	50	2880	200	11,81	300	0,84	1,250
AAEQ1S32	51	2"	50,8	2,28	58,0	2,41	61,1	580	40	2320	160	15,75	400	1,08	1,600

– Le applicazioni per aria compressa richiedono copertura forata.

– Compressed air applications require pin-pricking cover.

**TUBI IDRAULICI**

Hydraulic hoses • Hydraulikschläuche • Tuyaux hydrauliques • Mangueras hidráulicas

VULCAN/2SC**EXCEED EN 857 2SC**

tubi con rinforzo in acciaio trecciato per linee di pressione medio-alta con vincoli di installazione in condizioni di alta temperatura
wire braided reinforced hoses for medium-high pressure lines with installation constraints in high temperature conditions

1

TEMPERATURA DI ESERCIZIO:

- 40°C/+135°C (servizio continuo) con punte di +150°C (servizio intermittente)

FLUIDI DA UTILIZZARE:

aria, oli minerali, oli vegetali e di colza, oli a base di glicoli e poliglicoli, oli a base di esteri sintetici, oli in emulsione acquosa, acqua

SOTTOSTRATO:

gomma sintetica resistente agli oli

RINFORZO:

due trecce di acciaio alto carico

COPERTURA:

gomma sintetica blu o nera resistente agli oli, alle condizioni ambientali ed al calore Omologazione **MSHA**

OPERATING TEMPERATURE RANGE:

- 40°C/+135°C (continuous service) with peak of +150°C (intermittent service)

QUALIFIED FLUIDS:

air, mineral oils, vegetable and rapeseed oils, glycol and polyglycol based oils, synthetic ester based oils, oils in aqueous emulsion, water

TUBE:



oil resistant synthetic rubber

REINFORCEMENT:

two high tensile steel braid

COVER:

blue or black, oil environment and heat resistant synthetic rubber **MSHA** approved

Art.															
	DN	inch	mm	inch	mm	inch	mm	psi	bar	psi	bar	inch	mm	lb/ft	Kg/mt
AAEQ2S04	6	1/4"	6,4	0,44	11,3	0,53	13,5	5800	400	23200	1600	1,77	45	0,20	0,300
AAEQ2S05	8	5/16"	7,9	0,51	12,9	0,59	15,1	5070	350	20280	1400	2,17	55	0,24	0,355
AAEQ2S06	10	3/8"	9,5	0,59	15,0	0,68	17,2	4780	330	19120	1320	2,56	65	0,28	0,420
AAEQ2S08	12	1/2"	12,8	0,72	18,4	0,81	20,6	4000	275	16000	1100	3,15	80	0,35	0,520
AAEQ2S10	16	5/8"	16,0	0,86	21,8	0,94	24	3620	250	14480	1000	3,54	90	0,43	0,640
AAEQ2S12	19	3/4"	19,0	1,00	25,5	1,09	27,7	3120	215	12480	860	4,72	120	0,53	0,795
AAEQ2S16	25	1"	25,4	1,31	33,3	1,40	35,5	2400	165	9600	660	6,30	160	0,81	1,200
AAEQ2S20	31	1" 1/4	31,8	1,60	40,7	1,71	43,4	1820	125	7280	500	9,84	250	1,04	1,550
AAEQ2S24	38	1" 1/2	38,1	1,84	46,8	1,95	49,5	1450	100	5800	400	11,81	300	1,41	2,100
AAEQ2S32	51	2"	50,8	2,38	60,4	2,48	63,1	1300	90	5200	360	15,75	400	1,68	2,500

– Le applicazioni per aria compressa richiedono copertura forata.

– Compressed air applications require pin-pricking cover.

**TUBI IDRAULICI**

Hydraulic hoses • Hydraulikschläuche • Tuyaux hydrauliques • Mangueras hidráulicas

ICEBERG/1**EXCEED EN 853 1SN - SAE 100 R1AT**

tubi con rinforzo in acciaio trecciato per linee di pressione medio-bassa in condizioni di bassissima temperatura
 wire braided reinforced hoses for low-medium pressure lines in extremely low temperature conditions

TEMPERATURA DI ESERCIZIO:

- 55°C/+100°C
 con punte di +125°C

FLUIDI DA UTILIZZARE:

oli minerali, oli vegetali e dicalcolza, oli a base di glicoli e poliglicoli, oli a base di esteri sintetici, oli in emulsione acquosa, acqua

SOTTOSTRATO:

gomma sintetica resistente agli olii

RINFORZO:

una treccia di acciaio ad alto carico

COPERTURA:

gomma sintetica nera resistente agli oli, alle condizioni ambientali ed alle basse temperature Omologazione MSHA

OPERATING TEMPERATURE RANGE:

- 55°C/+100°C
 with peak of +125°C

QUALIFIED FLUIDS:

mineral oils, vegetable and rapeseed oils, glycol and polyglycol based oils, synthetic ester based oils, oils in aqueous emulsion, water

TUBE:








oil resistant synthetic rubber

REINFORCEMENT:

one high tensile steel braid

COVER:

black, oil, environment and low temperature resistant synthetic rubber MSHA approved

Art.															
	DN	inch	mm	inch	mm	inch	mm	psi	bar	psi	bar	inch	mm	lb/ft	Kg/mt
AATIC103	5	3/16"	4,8	0,37	9,5	0,47	11,9	3620	250	14480	1000	3,54	90	0,12	0,180
AATIC104	6	1/4"	6,4	0,44	11,1	0,53	13,5	3260	225	13040	900	3,94	100	0,15	0,230
AATIC105	8	5/16"	7,9	0,50	12,7	0,59	15,1	3110	215	12440	860	4,53	115	0,19	0,280
AATIC106	10	3/8"	9,5	0,59	15,1	0,69	17,5	2610	180	10440	720	5,12	130	0,24	0,360
AATIC108	12	1/2"	12,8	0,72	18,2	0,81	20,6	2320	160	9280	640	7,09	180	0,29	0,430
AATIC110	16	5/8"	16,0	0,84	21,4	0,94	23,8	1880	130	7520	520	7,87	200	0,34	0,510
AATIC112	19	3/4"	19,0	1,00	25,4	1,10	27,9	1520	105	6080	420	9,45	240	0,42	0,620
AATIC116	25	1"	25,4	1,31	33,3	1,42	36	1270	88	5080	352	11,81	300	0,63	0,935
AATIC120	31	1" 1/4	31,8	1,59	40,5	1,71	43,4	910	63	3620	252	16,54	420	0,87	1,300
AATIC124	38	1" 1/2	38,1	1,85	47,0	1,97	50,1	720	50	2880	200	19,69	500	1,04	1,550
AATIC132	51	2"	50,8	2,38	60,4	2,50	63,5	580	40	2320	160	24,80	630	1,55	2,300

**TUBI IDRAULICI**

Hydraulic hoses • Hydraulikschläuche • Tuyaux hydrauliques • Mangueras hidráulicas

ICEBERG/2**EXCEED EN 853 2SN - SAE 100 R2AT**

tubi con rinforzo in acciaio trecciato per linee di pressione medio-bassa in condizioni di bassissima temperatura
wire braided reinforced hoses for low-medium pressure lines in extremely low temperature conditions

1

TEMPERATURA DI ESERCIZIO:

- 55°C/+100°C
 con punte di +125°C

FLUIDI DA UTILIZZARE:

oli minerali, oli vegetali e di colza, oli a base di glicoli e poliglicoli, oli a base di esteri sintetici, oli in emulsione acquosa, acqua

SOTTOSTRATO:

gomma sintetica resistente agli oli

RINFORZO:

due trecce di acciaio ad alto carico

COPERTURA:

gomma sintetica nera resistente agli oli, alle condizioni ambientali ed alle basse temperature omologazione MSHA

OPERATING TEMPERATURE RANGE:

- 55°C/+100°C
 with peak of +125°C

QUALIFIED FLUIDS:

mineral oils, vegetable and rapeseed oils, glycol and polyglycol based oils, synthetic ester based oils, oils in aqueous emulsion, water

TUBE:

oil resistant synthetic rubber

REINFORCEMENT:

two high tensile steel braid

COVER:

black, oil, environment and lowtemperature resistant synthetic rubber MSHA approved

Art.															
	DN	inch	mm	inch	mm	inch	mm	psi	bar	psi	bar	inch	mm	lb/ft	Kg/mt
AATIC203	5	3/16"	4,8	0,44	11,1	0,52	13,3	6010	415	24040	1660	3,54	90	0,19	0,280
AATIC204	6	1/4"	6,4	0,50	12,6	0,58	14,8	5800	400	23200	1600	3,94	100	0,24	0,355
AATIC205	8	5/16"	7,9	0,56	14,3	0,65	16,5	5070	350	20280	1400	4,53	115	0,28	0,420
AATIC206	10	3/8"	9,5	0,66	16,7	0,74	18,9	4780	330	19120	1320	5,12	130	0,36	0,530
AATIC208	12	1/2"	12,8	0,78	19,8	0,87	22	3980	275	15920	1100	7,09	180	0,42	0,630
AATIC210	16	5/8"	16,0	0,91	23,0	0,99	25,2	3620	250	14480	1000	7,87	200	0,49	0,735
AATIC212	19	3/4"	19,0	1,06	27,0	1,15	29,2	3110	215	12440	860	9,45	240	0,64	0,955
AATIC216	25	1"	25,4	1,37	34,9	1,46	37,1	2390	165	9560	660	11,81	300	0,90	1,340
AATIC220	31	1" 1/4	31,8	1,74	44,3	1,85	47	1810	125	7240	500	16,54	420	1,28	1,900
AATIC224	38	1" 1/2	38,1	2,00	50,8	2,11	53,5	1300	90	5200	360	19,69	500	1,51	2,250
AATIC232	51	2"	50,8	2,50	63,5	2,61	66,2	1160	80	4640	320	24,80	630	2,15	3,200

**TUBI IDRAULICI**

Hydraulic hoses • Hydraulikschläuche • Tuyaux hydrauliques • Mangueras hidráulicas

EVERGREEN/1SN**EXCEED EN 853 1SN - SAE 100 R1AT**

tubi con rinforzo in acciaio trecciato con elevata resistenza all'abrasione per linee di pressione medio-bassa e linee di ritorno
wire braided reinforced hoses with high abrasion resistance for low-medium pressure lines and return lines

TEMPERATURA DI ESERCIZIO:

- 40°C/+100°C
 con punte di +125°C

FLUIDI DA UTILIZZARE:

oli minerali, oli vegetali e di colza, oli a base di glicoli e poliglicoli, oli a base di esteri sintetici, oli in emulsione acquosa, acqua

SOTTOSTRATO:

gomma sintetica resistente agli olii

RINFORZO:

una treccia di acciaio ad alto carico

COPERTURA:

gomma sintetica nera con elevata resistenza all'abrasione alla propagazione della fiamma agli oli ed agli agenti atmosferici. Omologazione **MSHA**

OPERATING TEMPERATURE

RANGE:
 - 40°C/+100°C
 with peak of +125°C

QUALIFIED FLUIDS:

mineral oils, vegetable and rapeseed oils, glycol and polyglycol based oils, synthetic ester based oils, oils in aqueous emulsion, water

TUBE:








oil resistant synthetic rubber

REINFORCEMENT:

one high tensile steel braid

COVER:

black synthetic rubber with high resistance to abrasion, to flame, to oils and to weather conditions **MSHA approved**

Art.	 Hose size			 Reinforcement diameter		 Outside diameter		 Max working pressure		 Minimum burst pressure		 Minimum bend radius		 Weight	
	DN	inch	mm	inch	mm	inch	mm	psi	bar	psi	bar	inch	mm	lb/ft	Kg/mt
AATEV103	5	3/16"	4,8	0,37	9,5	0,45	11,5	3620	250	14480	1000	3,54	90	0,12	0,180
AATEV104	6	1/4"	6,4	0,44	11,1	0,52	13,1	3260	225	13040	900	3,94	100	0,15	0,230
AATEV105	8	5/16"	7,9	0,50	12,7	0,58	14,7	3110	215	12440	860	4,53	115	0,19	0,280
AATEV106	10	3/8"	9,5	0,59	15,1	0,67	17,1	2610	180	10440	720	5,12	130	0,24	0,360
AATEV108	12	1/2"	12,8	0,72	18,2	0,80	20,2	2320	160	9280	640	7,09	180	0,29	0,430
AATEV110	16	5/8"	16,0	0,84	21,4	0,92	23,4	1880	130	7520	520	7,87	200	0,34	0,510
AATEV112	19	3/4"	19,0	1,00	25,4	1,08	27,4	1520	105	6080	420	9,45	240	0,42	0,620
AATEV116	25	1"	25,4	1,31	33,3	1,39	35,3	1270	88	5080	352	11,81	300	0,63	0,935
AATEV120	31	1" 1/4	31,8	1,59	40,5	1,69	42,9	910	63	3620	252	16,54	420	0,87	1,300
AATEV124	38	1" 1/2	38,1	1,85	47,0	1,97	50,1	720	50	2880	200	19,69	500	1,04	1,550
AATEV132	51	2"	50,8	2,38	60,4	2,50	63,4	580	40	2320	160	24,80	630	1,55	2,300

**TUBI IDRAULICI**

Hydraulic hoses • Hydraulikschläuche • Tuyaux hydrauliques • Mangueras hidráulicas

EVERGREEN/2SN**EXCEED EN 853 2SN - SAE 100 R2AT**

tubi con rinforzo in acciaio trecciato con elevata resistenza all'abrasione per linee di pressione medio-alta
 wire braided reinforced hoses with high abrasion resistance for medium-high pressure lines

1

TEMPERATURA DI ESERCIZIO:

- 40°C/+100°C
 con punte di +125°C

FLUIDI DA UTILIZZARE:

oli minerali, oli vegetali e di colza, oli a base di glicoli e poliglicoli, oli a base di esteri sintetici, oli in emulsione acquosa, acqua

SOTTOSTRATO:

gomma sintetica resistente agli olii

RINFORZO:

due trecce di acciaio ad alto carico

COPERTURA:

gomma sintetica nera con elevata resistenza all'abrasione alla propagazione alla fiamma agli oli ed agli agenti atmosferici. Omologazione **MSHA**

OPERATING TEMPERATURE

RANGE:
 - 40°C/+100°C
 with peak of +125°C

QUALIFIED FLUIDS:

mineral oils, vegetable and rapeseed oils, glycol and polyglycol based oils, synthetic ester based oils, oils in aqueous emulsion, water

TUBE:

oil resistant synthetic rubber

REINFORCEMENT:

two high tensile steel braids

COVER:

black synthetic rubber with high resistance to abrasion, to flame, to oils and to weather conditions **MSHA approved**

Art.	Hose size			Reinforcement diameter		Outside diameter		Max working pressure		Minimum burst pressure		Minimum bend radius		Weight	
	DN	inch	mm	inch	mm	inch	mm	psi	bar	psi	bar	inch	mm	lb/ft	Kg/mt
AATEV203	5	3/16"	4,8	0,44	11,1	0,52	13,1	6010	415	24040	1660	3,54	90	0,19	0,280
AATEV204	6	1/4"	6,4	0,50	12,6	0,57	14,6	5800	400	23200	1600	3,94	100	0,24	0,355
AATEV205	8	5/16"	7,9	0,56	14,3	0,64	16,3	5070	350	20280	1400	4,53	115	0,28	0,420
AATEV206	10	3/8"	9,5	0,66	16,7	0,74	18,7	4780	330	19120	1320	5,12	130	0,36	0,530
AATEV208	12	1/2"	12,8	0,78	19,8	0,86	21,8	3980	275	15920	1100	7,09	180	0,42	0,630
AATEV210	16	5/8"	16,0	0,91	23,0	0,98	25,0	3620	250	14480	1000	7,87	200	0,49	0,735
AATEV212	19	3/4"	19,0	1,06	27,0	1,14	29,0	3110	215	12440	860	9,45	240	0,64	0,955
AATEV216	25	1"	25,4	1,37	34,9	1,45	36,9	2390	165	9560	660	11,81	300	0,90	1,340
AATEV220	31	1" 1/4	31,8	1,74	44,3	1,84	46,7	1810	125	7240	500	16,54	420	1,28	1,900
AATEV224	38	1" 1/2	38,1	2,00	50,8	2,12	53,8	1300	90	5200	360	19,69	500	1,51	2,250
AATEV232	51	2"	50,8	2,50	63,5	2,62	66,5	1160	80	4640	320	24,80	630	2,15	3,200

**TUBI IDRAULICI**

Hydraulic hoses • Hydraulikschläuche • Tuyaux hydrauliques • Mangueras hidráulicas

EVERGREEN/1SC**EXCEED EN 857 1SC**

tubi con rinforzo in acciaio trecciato con elevata resistenza all'abrasione per linee di pressione medio-bassa con vincoli di installazione e linee di pilotaggio

wire braided reinforced hoses with high abrasion resistance for low-medium pressure lines with installation constraints and pilot lines

TEMPERATURA DI ESERCIZIO:

- 40°C/+100°C
con punte di +125°C

FLUIDI DA UTILIZZARE:

oli minerali, oli vegetali e dicolza, oli a base di glicoli e poliglicoli, oli a base di esteri sintetici, oli in emulsione acquosa, acqua

SOTTOSTRATO:

gomma sintetica resistente agli olii

RINFORZO:

una treccia di acciaio ad alto carico

COPERTURA:

gomma sintetica nera con elevata resistenza all'abrasione alla propagazione della fiamma agli oli ed agli agenti atmosferici. Omologazione **MSHA**

OPERATING TEMPERATURE

RANGE:
- 40°C/+100°C
with peak of +125°C

QUALIFIED FLUIDS:

mineral oils, vegetable and rapeseed oils, glycol and polyglycol based oils, synthetic ester based oils, oils in aqueous emulsion, water

TUBE:








oil resistant synthetic rubber

REINFORCEMENT:

one high tensile steel braid

COVER:

black synthetic rubber with high resistance to abrasion, to flame, to oils and to weather conditions **MSHA approved**

Art.															
	DN	inch	mm	inch	mm	inch	mm	psi	bar	psi	bar	inch	mm	lb/ft	Kg/mt
AATE1S04	6	1/4"	6,4	0,40	10,2	0,48	12,2	3260	225	13040	900	1,97	50	0,12	0,175
AATE1S05	8	5/16"	7,9	0,45	11,5	0,53	13,5	3110	215	12440	860	2,17	55	0,15	0,220
AATE1S06	10	3/8"	9,5	0,54	13,6	0,61	15,6	2610	180	10440	720	2,36	60	0,19	0,280
AATE1S08	12	1/2"	12,8	0,67	17,1	0,75	19,1	2320	160	9280	640	2,76	70	0,23	0,345
AATE1S10	16	5/8"	16,0	0,80	20,4	0,88	22,4	1880	130	7520	520	3,54	90	0,29	0,430
AATE1S12	19	3/4"	19,0	0,94	24,0	1,02	26,0	1520	105	6080	420	3,94	100	0,35	0,520
AATE1S16	25	1"	25,4	1,24	31,4	1,31	33,4	1270	88	5080	352	6,30	160	0,57	0,850
AATE1S20	31	1" 1/4	31,8	1,51	38,4	1,61	40,9	910	63	3640	252	8,27	210	0,75	1,120
AATE1S24	38	1" 1/2	38,1	1,77	45,0	1,87	47,5	720	50	2880	200	11,81	300	0,84	1,250
AATE1S32	51	2"	50,8	2,28	58,0	2,38	60,5	580	40	2320	160	15,75	400	1,08	1,600

**TUBI IDRAULICI**

Hydraulic hoses • Hydraulikschläuche • Tuyaux hydrauliques • Mangueras hidráulicas

EVERGREEN/2SC**EXCEED EN 857 2SC**

tubi con rinforzo in acciaio trecciato con elevata resistenza all'abrasione per linee di pressione medio-alta
wire braided reinforced hoses with high abrasion resistance for medium-high pressure lines

1

TEMPERATURA DI ESERCIZIO: - 40°C/+100°C con punte di +125°C	FLUIDI DA UTILIZZARE: oli minerali, oli vegetali e di colza, oli a base di glicoli e poliglicoli, oli a base di esteri sintetici, oli in emulsione acquosa, acqua	SOTTOSTRATO: gomma sintetica resistente agli oli	RINFORZO: due trecce di acciaio ad alto carico	COPERTURA: gomma sintetica nera con elevata resistenza all'abrasione alla propagazione alla fiamma agli oli ed agli agenti atmosferici. Omologazione MSHA
OPERATING TEMPERATURE RANGE: - 40°C/+100°C with peak of +125°C	QUALIFIED FLUIDS: mineral oils, vegetable and rapeseed oils, glycol and polyglycol based oils, synthetic ester based oils, oils in aqueous emulsion, water	TUBE: oil resistant synthetic rubber	REINFORCEMENT: two high tensile steel braids	COVER: black synthetic rubber with high resistance to abrasion, to flame, to oils and to weather conditions MSHA approved

Art.	Hose size			Reinforcement diameter		Outside diameter		Max working pressure		Minimum burst pressure		Minimum bend radius		Weight	
	DN	inch	mm	inch	mm	inch	mm	psi	bar	psi	bar	inch	mm	lb/ft	Kg/mt
AATE2S04	6	1/4"	6,4	0,44	11,3	0,52	13,3	5800	400	23200	1600	1,77	45	0,20	0,300
AATE2S05	8	5/16"	7,9	0,51	12,9	0,59	14,9	5070	350	20280	1400	2,17	55	0,24	0,355
AATE2S06	10	3/8"	9,5	0,59	15,0	0,67	17,0	4780	330	19120	1320	2,56	65	0,28	0,420
AATE2S08	12	1/2"	12,8	0,72	18,4	0,80	20,4	4000	275	16000	1100	3,15	80	0,35	0,520
AATE2S10	16	5/8"	16,0	0,86	21,8	0,94	23,8	3620	250	14480	1000	3,54	90	0,42	0,630
AATE2S12	19	3/4"	19,0	1,00	25,5	1,08	27,5	3120	215	12480	860	4,72	120	0,54	0,810
AATE2S16	25	1"	25,4	1,31	33,3	1,39	35,3	2400	165	9600	660	6,30	160	0,81	1,200
AATE2S20	31	1" 1/4	31,8	1,60	40,7	1,70	43,1	1820	125	7280	500	9,84	250	1,04	1,550
AATE2S24	38	1" 1/2	38,1	1,84	46,8	1,96	49,8	1450	100	5800	400	11,81	300	1,41	2,100
AATE2S32	51	2"	50,8	2,38	60,4	2,50	63,4	1300	90	5200	360	15,75	400	1,68	2,500

**TUBI IDRAULICI**

Hydraulic hoses • Hydraulikschläuche • Tuyaux hydrauliques • Mangueras hidráulicas

FOREVER/1SN**EN 853 1SN - SAE 100 R1AT**

tubi con rinforzo in acciaio trecciato per linee di pressione medio-bassa e linee di ritorno in condizioni di estrema abrasione
wire braided reinforced hoses for low-medium pressure lines and return lines in extreme abrasion conditions

TEMPERATURA DI ESERCIZIO:

- 40°C/+100°C
 con punte di +125°C

FLUIDI DA UTILIZZARE:

oli minerali, oli vegetali e dicolza, oli a base di glicoli e poliglicoli, oli a base di esteri sintetici, oli in emulsione acquosa, acqua

SOTTOSTRATO:

gomma sintetica resistente agli olii

RINFORZO:

una treccia di acciaio ad alto carico

COPERTURA:

gomma sintetica nera ricoperta da una pellicola di polietilene con notevole resistenza all'abrasione, agli oli ed alle condizioni ambientali.

OPERATING TEMPERATURE**RANGE:**

- 40°C/+100°C
 with peak of +125°C

QUALIFIED FLUIDS:

mineral oils, vegetable and rapeseed oils, glycol and polyglycol based oils, synthetic ester based oils, oils in aqueous emulsion, water

TUBE:








oil resistant synthetic rubber

REINFORCEMENT:

one high tensile steel braid

COVER:

black, synthetic rubber covered by a polyethylene film with high abrasion, oil and environment resistance

Art.															
	DN	inch	mm	inch	mm	inch	mm	psi	bar	psi	bar	inch	mm	lb/ft	Kg/mt
AAFO1T03	5	3/16"	4,8	0,37	9,5	0,45	11,5	3620	250	14480	1000	3,54	90	0,12	0,180
AAFO1T04	6	1/4"	6,4	0,44	11,1	0,52	13,1	3260	225	13040	900	3,94	100	0,15	0,230
AAFO1T05	8	5/16"	7,9	0,50	12,7	0,58	14,7	3110	215	12440	860	4,53	115	0,19	0,280
AAFO1T06	10	3/8"	9,5	0,59	15,1	0,67	17,1	2610	180	10440	720	5,12	130	0,24	0,360
AAFO1T08	12	1/2"	12,8	0,72	18,2	0,80	20,2	2320	160	9280	640	7,09	180	0,29	0,430
AAFO1T10	16	5/8"	16,0	0,84	21,4	0,92	23,4	1880	130	7520	520	7,87	200	0,34	0,510
AAFO1T12	19	3/4"	19,0	1,00	25,4	1,08	27,4	1520	105	6080	420	9,45	240	0,42	0,620
AAFO1T16	25	1"	25,4	1,31	33,3	1,39	35,3	1270	88	5080	352	11,81	300	0,63	0,935
AAFO1T20	31	1" 1/4	31,8	1,59	40,5	1,69	42,9	910	63	3620	252	16,54	420	0,87	1,300
AAFO1T24	38	1" 1/2	38,1	1,85	47,0	1,97	50,1	720	50	2880	200	19,69	500	1,04	1,550
AAFO1T32	51	2"	50,8	2,38	60,4	2,50	63,4	580	40	2320	160	24,80	630	1,55	2,300

**TUBI IDRAULICI**

Hydraulic hoses • Hydraulikschläuche • Tuyaux hydrauliques • Mangueras hidráulicas

FOREVER/2SN
EN 853 2SN - SAE 100 R2AT**tubi con rinforzo in acciaio trecciato per linee di pressione medio-alta in condizioni di estrema abrasione**
wire braided reinforced hoses for medium-high pressure lines in extreme abrasion conditions

1

TEMPERATURA DI ESERCIZIO:- 40°C/+100°C
con punte di +125°C**FLUIDI DA UTILIZZARE:**

oli minerali, oli vegetali e di colza, oli a base di glicoli e poliglicoli, oli a base di esteri sintetici, oli in emulsione acquosa, acqua

SOTTOSTRATO:

gomma sintetica resistente agli olii

RINFORZO:

due trecce di acciaio ad alto carico

COPERTURA:

gomma sintetica nera ricoperta da una pellicola di polietilene con notevole resistenza all'abrasione, agli oli ed alle condizioni ambientali.

OPERATING TEMPERATURE**RANGE:**
- 40°C/+100°C
with peak of +125°C**QUALIFIED FLUIDS:**

mineral oils, vegetable and rapeseed oils, glycol and polyglycol based oils, synthetic ester based oils, oils in aqueous emulsion, water

TUBE:








oil resistant synthetic rubber

REINFORCEMENT:

two high tensile steel braids

COVER:

black, synthetic rubber covered by a polyethylene film with high abrasion, oil and environment resistance

Art.															
	DN	inch	mm	inch	mm	inch	mm	psi	bar	psi	bar	inch	mm	lb/ft	Kg/mt
AAFO2T03	5	3/16"	4,8	0,44	11,1	0,52	13,1	6010	415	24040	1660	3,54	90	0,19	0,280
AAFO2T04	6	1/4"	6,4	0,50	12,6	0,57	14,6	5800	400	23200	1600	3,94	100	0,24	0,355
AAFO2T05	8	5/16"	7,9	0,56	14,3	0,64	16,3	5070	350	20280	1400	4,53	115	0,28	0,420
AAFO2T06	10	3/8"	9,5	0,66	16,7	0,74	18,7	4780	330	19120	1320	5,12	130	0,36	0,530
AAFO2T08	12	1/2"	12,8	0,78	19,8	0,86	21,8	3980	275	15920	1100	7,09	180	0,42	0,630
AAFO2T10	16	5/8"	16,0	0,91	23,0	0,98	25,0	3620	250	14480	1000	7,87	200	0,49	0,735
AAFO2T12	19	3/4"	19,0	1,06	27,0	1,14	29,0	3110	215	12440	860	9,45	240	0,64	0,955
AAFO2T16	25	1"	25,4	1,37	34,9	1,45	36,9	2390	165	9560	660	11,81	300	0,90	1,340
AAFO2T20	31	1" 1/4	31,8	1,74	44,3	1,84	46,7	1810	125	7240	500	16,54	420	1,28	1,900
AAFO2T24	38	1" 1/2	38,1	2,00	50,8	2,12	53,8	1300	90	5200	360	19,69	500	1,51	2,250
AAFO2T32	51	2"	50,8	2,50	63,5	2,62	66,5	1160	80	4640	320	24,80	630	2,15	3,200

**TUBI IDRAULICI**

Hydraulic hoses • Hydraulikschläuche • Tuyaux hydrauliques • Mangueras hidráulicas

FOREVER/1SC**EN 857 1SC**

tubi con rinforzo in acciaio trecciato per linee di pressione medio-bassa con vincoli di installazione e linee di pilotaggio in condizioni di estrema abrasione

wire braided reinforced hoses for low-medium pressure lines with installation constraints and pilot lines in extreme abrasion conditions

TEMPERATURA DI ESERCIZIO:

- 40°C/+100°C
con punte di +125°C

FLUIDI DA UTILIZZARE:

oli minerali, oli vegetali e dicolza, oli a base di glicoli e poliglicoli, oli a base di esteri sintetici, oli in emulsione acquosa, acqua

SOTTOSTRATO:

gomma sintetica resistente agli oli

RINFORZO:

una treccia di acciaio ad alto carico

COPERTURA:

gomma sintetica nera ricoperta da una pellicola di polietilene con notevole resistenza all'abrasione, agli oli ed alle condizioni ambientali.

OPERATING TEMPERATURE RANGE:

- 40°C/+100°C
with peak of +125°C

QUALIFIED FLUIDS:

mineral oils, vegetable and rapeseed oils, glycol and polyglycol based oils, synthetic ester based oils, oils in aqueous emulsion, water

TUBE:








oil resistant synthetic rubber

REINFORCEMENT:

one high tensile steel braid

COVER:

black, synthetic rubber covered by a polyethylene film with high abrasion, oil and environment resistance

Art.															
	DN	inch	mm	inch	mm	inch	mm	psi	bar	psi	bar	inch	mm	lb/ft	Kg/mt
AAFS1T04	6	1/4"	6,4	0,40	10,2	0,48	12,2	3260	225	13040	900	1,97	50	0,12	0,175
AAFS1T05	8	5/16"	7,9	0,45	11,5	0,53	13,5	3110	215	12440	860	2,17	55	0,15	0,220
AAFS1T06	10	3/8"	9,5	0,54	13,6	0,61	15,6	2610	180	10440	720	2,36	60	0,19	0,280
AAFS1T08	12	1/2"	12,8	0,67	17,1	0,75	19,1	2320	160	9280	640	2,76	70	0,23	0,345
AAFS1T10	16	5/8"	16,0	0,80	20,4	0,88	22,4	1880	130	7520	520	3,54	90	0,29	0,430
AAFS1T12	19	3/4"	19,0	0,94	24,0	1,02	26,0	1520	105	6080	420	3,94	100	0,35	0,520
AAFS1T16	25	1"	25,4	1,24	31,4	1,31	33,4	1270	88	5080	352	6,30	160	0,57	0,850
AAFS1T20	31	1" 1/4	31,8	1,51	38,4	1,61	40,9	910	63	3640	252	8,27	210	0,75	1,120
AAFS1T24	38	1" 1/2	38,1	1,77	45,0	1,87	47,5	720	50	2880	200	11,81	300	0,84	1,250
AAFS1T32	51	2"	50,8	2,28	58,0	2,38	60,5	580	40	2320	160	15,75	400	1,08	1,600

FOREVER/2SC

EN 857 2SC



tubi con rinforzo in acciaio trecciato per linee di pressione medio-alta con vincoli di installazione in condizioni di estrema abrasione

wire braided reinforced hoses for medium-high pressure lines with installation constraints in extreme abrasion conditions

1

TEMPERATURA DI ESERCIZIO:
- 40°C/+100°C
con punte di +125°C

FLUIDI DA UTILIZZARE:
oli minerali, oli vegetali e di colza, oli a base di glicoli e poliglicoli, oli a base di esteri sintetici, oli in emulsione acquosa, acqua

SOTTOSTRATO:
gomma sintetica resistente agli olii

RINFORZO:
due trecce di acciaio ad alto carico

COPERTURA:
gomma sintetica nera ricoperta da una pellicola di polietilene con notevole resistenza all'abrasione, agli oli ed alle condizioni ambientali.

OPERATING TEMPERATURE RANGE:
- 40°C/+100°C
with peak of +125°C

QUALIFIED FLUIDS:
mineral oils, vegetable and rapeseed oils, glycol and polyglycol based oils, synthetic ester based oils, oils in aqueous emulsion, water

TUBE:
oil resistant synthetic rubber

REINFORCEMENT:
two high tensile steel braids

COVER:
black, synthetic rubber covered by a polyethylene film with high abrasion, oil and environment resistance

Art.	Hose size			Reinforcement diameter		Outside diameter		Max working pressure		Minimum burst pressure		Minimum bend radius		Weight	
	DN	inch	mm	inch	mm	inch	mm	psi	bar	psi	bar	inch	mm	lb/ft	Kg/mt
AAFS2T04	6	1/4"	6,4	0,44	11,3	0,52	13,3	5800	400	23200	1600	1,77	45	0,20	0,300
AAFS2T05	8	5/16"	7,9	0,51	12,9	0,59	14,9	5070	350	20280	1400	2,17	55	0,24	0,355
AAFS2T06	10	3/8"	9,5	0,59	15,0	0,67	17,0	4780	330	19120	1320	2,56	65	0,28	0,420
AAFS2T08	12	1/2"	12,8	0,72	18,4	0,80	20,4	4000	275	16000	1100	3,15	80	0,35	0,520
AAFS2T10	16	5/8"	16,0	0,86	21,8	0,94	23,8	3620	250	14480	1000	3,54	90	0,42	0,630
AAFS2T12	19	3/4"	19,0	1,00	25,5	1,08	27,5	3120	215	12480	860	4,72	120	0,54	0,810
AAFS2T16	25	1"	25,4	1,31	33,3	1,39	35,3	2400	165	9600	660	6,30	160	0,81	1,200
AAFS2T20	31	1" 1/4	31,8	1,60	40,7	1,70	43,1	1820	125	7280	500	9,84	250	1,04	1,550
AAFS2T24	38	1" 1/2	38,1	1,84	46,8	1,96	49,8	1450	100	5800	400	11,81	300	1,41	2,100
AAFS2T32	51	2"	50,8	2,38	60,4	2,50	63,4	1300	90	5200	360	15,75	400	1,68	2,500

Tubi con rinforzo in acciaio spiralato

Wire spiral reinforced hose

Spiralschläuche

Tuyaux à spirale

Manguera con espiral de refuerzo

**TUBI IDRAULICI**

Hydraulic hoses • Hydraulikschläuche • Tuyaux hydrauliques • Mangueras hidráulicas

TEKNOSPIR/4SP**EN 856 4SP****tubi con rinforzo in acciaio spiralato per linee di potenza con pressioni molto elevate****wire spiralled reinforced hoses for very high pressure power lines****TEMPERATURA DI ESERCIZIO:**- 40°C/+100°C
con punte di +125°C**FLUIDI DA UTILIZZARE:**

oli minerali, oli vegetali e di colza, oli a base di glicoli e poliglicoli, oli a base di esteri sintetici, oli in emulsione acquosa, acqua

SOTTOSTRATO:

gomma sintetica resistente agli oli

RINFORZO:

quattro spirali di acciaio ad alto carico

COPERTURA:

gomma sintetica nera resistente agli oli ed alle condizioni ambientali

OPERATING TEMPERATURE RANGE:- 40°C/+100°C
with peak of +125°C**QUALIFIED FLUIDS:**

mineral oils, vegetable and rapeseed oils, glycol and polyglycol based oils, synthetic ester based oils, oils in aqueous emulsion, water

TUBE:


oil resistant synthetic rubber

REINFORCEMENT:

four high tensile steel spirals

COVER:

black, oil and environment resistant synthetic rubber

Art.															
	DN	inch	mm	inch	mm	inch	mm	psi	bar	psi	bar	inch	mm	lb/ft	Kg/mt
AB4SPT04	6	1/4"	6,4	0,58	14,7	0,70	17,9	7250	500	29000	2000	5,91	150	0,40	0,600
AB4SPT06	10	3/8"	9,5	0,69	17,5	0,84	21,4	6650	460	26600	1840	7,09	180	0,52	0,780
AB4SPT08	12	1/2"	12,8	0,80	20,2	0,97	24,6	6150	425	24600	1700	9,06	230	0,62	0,920
AB4SPT10	16	5/8"	16,0	0,94	23,8	1,11	28,2	5800	400	23200	1600	9,84	250	0,78	1,155
AB4SPT12	19	3/4"	19,0	1,11	28,2	1,27	32,2	5500	380	22000	1520	11,81	300	1,02	1,520
AB4SPT16	25	1"	25,4	1,39	35,3	1,54	39,0	4600	320	18400	1280	13,39	340	1,34	2,000
AB4SPT20	31	1" 1/4	31,8	1,81	46,0	1,98	50,2	3000	210	12000	840	18,11	460	2,02	3,000
AB4SPT24	38	1" 1/2	38,1	2,06	52,4	2,24	57,0	2650	185	10600	740	22,05	560	2,45	3,650
AB4SPT32	51	2"	50,8	2,57	65,4	2,79	70,8	2550	175	10200	700	25,98	660	3,53	5,250

**TUBI IDRAULICI**

Hydraulic hoses • Hydraulikschläuche • Tuyaux hydrauliques • Mangueras hidráulicas

TEKNOSPIR/4SH**EN 856 4SH****tubi con rinforzo in acciaio spiralato per linee di potenza con pressioni molto elevate****wire spiralled reinforced hoses for very high pressure power lines**

1

TEMPERATURA DI ESERCIZIO:- 40°C/+100°C
con punte di +125°C**FLUIDI DA UTILIZZARE:**

oli minerali, oli vegetali e di colza, oli a base di glicoli e poliglicoli, oli a base di esteri sintetici, oli in emulsione acquosa, acqua

SOTTOSTRATO:

gomma sintetica resistente agli olii

RINFORZO:

quattro spirali di acciaio ad alto carico

COPERTURA:

gomma sintetica nera resistente agli oli ed alle condizioni ambientali

OPERATING TEMPERATURE RANGE:- 40°C/+100°C
with peak of +125°C**QUALIFIED FLUIDS:**

mineral oils, vegetable and rapeseed oils, glycol and polyglycol based oils, synthetic ester based oils, oils in aqueous emulsion, water

TUBE:

oil resistant synthetic rubber

REINFORCEMENT:

four high tensile steel spirals

COVER:

black, oil and environment resistant synthetic rubber

Art.	Hose size			Reinforcement diameter		Outside diameter		Max working pressure		Minimum burst pressure		Minimum bend radius		Weight	
	DN	inch	mm	inch	mm	inch	mm	psi	bar	psi	bar	inch	mm	lb/ft	Kg/mt
AB4SHT12	19	3/4"	19,0	1,11	28,2	1,27	32,2	6090	420	24360	1680	11,02	280	1,08	1,600
AB4SHT16	25	1"	25,4	1,39	35,3	1,50	38,1	5580	385	22320	1540	13,39	340	1,31	1,950
AB4SHT20	31	1" 1/4	31,8	1,65	41,9	1,79	45,5	5070	350	20280	1400	18,11	460	1,65	2,450
AB4SHT24	38	1" 1/2	38,1	1,93	49,1	2,11	53,5	4350	300	17400	1200	22,05	560	2,29	3,410
AB4SHT32	51	2"	50,8	2,50	63,5	2,68	68,0	3620	250	14480	1000	27,56	700	3,04	4,520

**TUBI IDRAULICI**

Hydraulic hoses • Hydraulikschläuche • Tuyaux hydrauliques • Mangueras hidráulicas

TEKNOSPIR/13**EN 856 R13 - SAE 100 R13****tubi con rinforzo in acciaio spiralato per linee di potenza con pressioni molto elevate****wire spiralled reinforced hoses for very high pressure power lines****TEMPERATURA DI ESERCIZIO:**- 40°C/+120°C
con punte di +125°C**FLUIDI DA UTILIZZARE:**

oli minerali, oli vegetali e di colza, oli a base di glicoli e poliglicoli, oli a base di esteri sintetici, oli in emulsione acquosa, acqua

SOTTOSTRATO:

gomma sintetica resistente agli olii

RINFORZO:

quattro spirali di acciaio ad alto carico (DN 19÷25) sei spirali di acciaio ad alto carico (DN 31÷51)

COPERTURA:

nera e marrone; gomma sintetica resistente agli oli ed alle condizioni ambientali

OPERATING TEMPERATURE RANGE:- 40°C/+120°C
with peak of +125°C**QUALIFIED FLUIDS:**

mineral oils, vegetable and rapeseed oils, glycol and polyglycol based oils, synthetic ester based oils, oils in aqueous emulsion, water

TUBE:

oil resistant synthetic rubber

REINFORCEMENT:

four high tensile steel spirals (DN 19÷25) six high tensile steel spirals (DN 31÷51)

COVER:

black and brown; oil and environment resistant synthetic rubber

Art.	Hose size			Reinforcement diameter		Outside diameter		Max working pressure		Minimum burst pressure		Minimum bend radius		Weight	
	DN	inch	mm	inch	mm	inch	mm	psi	bar	psi	bar	inch	mm	lb/ft	Kg/mt
ABR13T12	19	3/4"	19,0	1,14	29,0	1,26	32,0	5070	350	20280	1400	9,45	240	1,11	1,650
ABR13T16	25	1"	25,4	1,42	36,0	1,54	39,2	5070	350	20280	1400	11,81	300	1,49	2,220
ABR13T20	31	1" 1/4	31,8	1,81	46,8	1,93	49,8	5070	350	20280	1400	16,54	420	2,24	3,330
ABR13T24	38	1" 1/2	38,1	2,15	54,6	2,28	57,8	5070	350	20280	1400	19,69	500	3,21	4,775
ABR13T32	51	2"	50,8	2,69	68,4	2,83	72,0	5070	350	20280	1400	24,80	630	4,62	6,875

**TUBI IDRAULICI**

Hydraulic hoses • Hydraulikschläuche • Tuyaux hydrauliques • Mangueras hidráulicas

TEKNOSPIR/15**SAE 100 R15****tubi con rinforzo in acciaio spiralato per linee di potenza con pressioni molto elevate****wire spiralled reinforced hoses for very high pressure power lines**

1

TEMPERATURA DI ESERCIZIO:- 40°C/+120°C
con punte di +125°C**FLUIDI DA UTILIZZARE:**

oli minerali, oli vegetali e di colza, oli a base di glicoli e poliglicoli, oli a base di esteri sintetici, oli in emulsione acquosa, acqua

SOTTOSTRATO:

gomma sintetica resistente agli olii

RINFORZO:

quattro spirali di acciaio ad alto carico (DN 19÷25) sei spirali di acciaio ad alto carico (DN 31÷38)

COPERTURA:

nera gomma sintetica resistente agli oli ed alle condizioni ambientali

OPERATING TEMPERATURE RANGE:- 40°C/+120°C
with peak of +125°C**QUALIFIED FLUIDS:**

mineral oils, vegetable and rapeseed oils, glycol and polyglycol based oils, synthetic ester based oils, oils in aqueous emulsion, water

TUBE:

oil resistant synthetic rubber

REINFORCEMENT:

four high tensile steel spirals (DN 19÷25) six high tensile steel spirals (DN 31÷38)

COVER:

black, oil and environment resistant synthetic rubber

Art.	Hose size			Reinforcement diameter		Outside diameter		Max working pressure		Minimum burst pressure		Minimum bend radius		Weight	
	DN	inch	mm	inch	mm	inch	mm	psi	bar	psi	bar	inch	mm	lb/ft	Kg/mt
ABR15T12	19	3/4"	19,0	1,11	28,2	1,26	32,0	6090	420	24360	1680	10,43	265	1,01	1,500
ABR15T16	25	1"	25,4	1,39	35,2	1,50	38,2	6090	420	24360	1680	10,51	267	1,41	2,100
ABR15T20	31	1" 1/4	31,8	1,84	46,8	1,96	49,8	6090	420	24360	1680	10,51	267	2,52	3,750
ABR15T24	38	1" 1/2	38,1	2,13	54,6	2,25	57,2	6090	420	24360	1680	12,40	315	3,23	4,800

Tubi spiralati per utilizzi specifici

Special spiral hoses
Speziale Spiralschläuche
Tuyaux spéciale en spirale
Mangueras con espiral
de refuerzo especiales



TUBI IDRAULICI

Hydraulic hoses • Hydraulikschläuche • Tuyaux hydrauliques • Mangueras hidráulicas

ELASTIK/4000



tubi con rinforzo in acciaio spiralato per linee di potenza con pressioni molto elevate estremamente flessibile con ridotto raggio di curvatura

wire spiralled reinforced hoses for very high pressure power lines extremely flexible with a reduced bend radius

TEMPERATURA DI ESERCIZIO:

- 40°C/+120°C
con punte di +125°C

FLUIDI DA UTILIZZARE:

oli minerali, oli vegetali e di colza, oli a base di glicoli e poliglicoli, oli a base di esteri sintetici, oli in emulsione acquosa, acqua

SOTTOSTRATO:

gomma sintetica resistente agli olii

RINFORZO:

quattro spirali di acciaio ad alto carico

COPERTURA:

gomma sintetica nera con elevata resistenza all'abrasione alla propagazione della fiamma agli oli ed agli agenti atmosferici. Omologazione **MSHA**

OPERATING TEMPERATURE

RANGE:
- 40°C/+120°C
with peak of +125°C

QUALIFIED FLUIDS:

mineral oils, vegetable and rapeseed oils, glycol and polyglycol based oils, synthetic ester based oils, oils in aqueous emulsion, water

TUBE:

oil resistant synthetic rubber

REINFORCEMENT:

four high tensile steel spirals

COVER:

black synthetic rubber with high resistance to abrasion, to flame, to oils and to weather conditions. **MSHA** approved

Art.	Hose size			Reinforcement diameter		Outside diameter		Max working pressure		Minimum burst pressure		Minimum bend radius		Weight	
	DN	inch	mm	inch	mm	inch	mm	psi	bar	psi	bar	inch	mm	lb/ft	Kg/mt
AB4XFT12	19	3/4"	19,0	1,08	27,4	1,20	30,4	4060	280	16240	1120	4,72	120	0,77	1,140
AB4XFT16	25	1"	25,4	1,38	35,1	1,50	38,1	4060	280	16240	1120	5,91	150	1,34	2,000
AB4XFT20	31	1" 1/4	31,8	1,72	43,8	1,85	47,0	4060	280	16240	1120	8,27	210	1,81	2,700

**TUBI IDRAULICI**

Hydraulic hoses • Hydraulikschläuche • Tuyaux hydrauliques • Mangueras hidráulicas

ELASTIK/5000

tubi con rinforzo in acciaio spiralato per linee di potenza con pressioni molto elevate estremamente flessibile con ridotto raggio di curvatura

wire spiralled reinforced hoses for very high pressure power lines extremely flexible with a reduced bend radius

1

TEMPERATURA DI ESERCIZIO:

- 40°C/+120°C
con punte di +125°C

FLUIDI DA UTILIZZARE:

oli minerali, oli vegetali e di colza, oli a base di glicoli e poliglicoli, oli a base di esteri sintetici, oli in emulsione acquosa, acqua

SOTTOSTRATO:

gomma sintetica resistente agli olii

RINFORZO:

quattro spirali di acciaio ad alto carico

COPERTURA:

gomma sintetica nera con elevata resistenza all'abrasione alla propagazione della fiamma agli oli ed agli agenti atmosferici. Omologazione **MSHA**

OPERATING TEMPERATURE

RANGE:
- 40°C/+120°C
with peak of +125°C

QUALIFIED FLUIDS:

mineral oils, vegetable and rapeseed oils, glycol and polyglycol based oils, synthetic ester based oils, oils in aqueous emulsion, water

TUBE:

oil resistant synthetic rubber

REINFORCEMENT:

four high tensile steel spirals

COVER:

black synthetic rubber with high resistance to abrasion, to flame, to oils and to weather conditions. **MSHA** approved

Art.	Hose size			Reinforcement diameter		Outside diameter		Max working pressure		Minimum burst pressure		Minimum bend radius		Weight	
	DN	inch	mm	inch	mm	inch	mm	psi	bar	psi	bar	inch	mm	lb/ft	Kg/mt
AB5XFT12	19	3/4"	19,0	1,11	28,2	1,23	31,2	5070	350	20280	1400	4,72	120	0,91	1,350
AB5XFT16	25	1"	25,4	1,38	35,1	1,50	38,1	5070	350	20280	1400	5,91	150	1,31	1,950
AB5XFT20	31	1" 1/4	31,8	1,66	42,2	1,78	45,2	5070	350	20280	1400	9,84	250	1,69	2,520



TUBI IDRAULICI

Hydraulic hoses • Hydraulikschläuche • Tuyaux hydrauliques • Mangueras hidráulicas

ELASTIK/6000



tubi con rinforzo in acciaio spiralato per linee di potenza con pressioni molto elevate estremamente flessibile con ridotto raggio di curvatura

wire spiralled reinforced hoses for very high pressure power lines extremely flexible with a reduced bend radius

TEMPERATURA DI ESERCIZIO:

- 40°C/+120°C
con punte di +125°C

FLUIDI DA UTILIZZARE:

oli minerali, oli vegetali e di colza, oli a base di glicoli e poliglicoli, oli a base di esteri sintetici, oli in emulsione acquosa, acqua

SOTTOSTRATO:

gomma sintetica esistente agli olii

RINFORZO:

quattro spirali di acciaio ad alto carico

COPERTURA:

gomma sintetica nera con elevata resistenza all'abrasione alla propagazione della fiamma agli oli ed agli agenti atmosferici. Omologazione **MSHA**

OPERATING TEMPERATURE RANGE:

- 40°C/+120°C
with peak of +125°C

QUALIFIED FLUIDS:

mineral oils, vegetable and rapeseed oils, glycol and polyglycol based oils, synthetic ester based oils, oils in aqueous emulsion, water

TUBE:

oil resistant synthetic rubber

REINFORCEMENT:

four high tensile steel spirals

COVER:

black synthetic rubber with high resistance to abrasion, to flame, to oils and to weather conditions. **MSHA** approved

Art.	Hose size			Reinforcement diameter		Outside diameter		Max working pressure		Minimum burst pressure		Minimum bend radius		Weight	
	DN	inch	mm	inch	mm	inch	mm	psi	bar	psi	bar	inch	mm	lb/ft	Kg/mt
AB6XFT12	19	3/4"	19,0	1,11	28,2	1,26	32,0	6090	420	24360	1680	6,69	170	1,04	1,550
AB6XFT16	25	1"	25,4	1,38	35,1	1,50	38,1	6090	420	24360	1680	8,66	220	1,41	2,100
AB6XFT20	31	1" 1/4	31,8	1,82	46,3	1,95	49,5	6090	420	24360	1680	10,43	265	2,51	3,730

**TUBI IDRAULICI**

Hydraulic hoses • Hydraulikschläuche • Tuyaux hydrauliques • Mangueras hidráulicas

FOREVER/4SP**EN 856 4SP**

tubi con rinforzo in acciaio spiralato per linee di potenza con pressioni molto elevate in condizioni di estrema abrasione
wire spiralled reinforced hoses for very high pressure power lines in extreme abrasion conditions

TEMPERATURA DI ESERCIZIO:

- 40°C/+100°C
 con punte di +125°C

FLUIDI DA UTILIZZARE:

oli minerali, oli vegetali e di colza, oli a base di glicoli e poliglicoli, oli a base di esteri sintetici, oli in emulsione acquosa, acqua

SOTTOSTRATO:

gomma sintetica resistente agli oli

RINFORZO:

quattro spirali di acciaio ad alto carico

COPERTURA:

gomma sintetica nera ricoperta da una pellicola di polietilene con notevole resistenza all'abrasione, agli oli ed alle condizioni ambientali.

OPERATING TEMPERATURE

RANGE:
 - 40°C/+100°C
 with peak of +125°C

QUALIFIED FLUIDS:

mineral oils, vegetable and rapeseed oils, glycol and polyglycol based oils, synthetic ester based oils, oils in aqueous emulsion, water

TUBE:

oil resistant synthetic rubber

REINFORCEMENT:

four high tensile steel spirals

COVER:

black, synthetic rubber covered by a polyethylene film with high abrasion, oil and environment resistance

Art.	Hose size			Reinforcement diameter		Outside diameter		Max working pressure		Minimum burst pressure		Minimum bend radius		Weight	
	DN	inch	mm	inch	mm	inch	mm	psi	bar	psi	bar	inch	mm	lb/ft	Kg/mt
ABFSPT04	6	1/4"	6,4	0,58	14,7	0,70	17,9	7250	500	29000	2000	5,91	150	0,40	0,600
ABFSPT06	10	3/8"	9,5	0,69	17,5	0,84	21,4	6650	460	26600	1840	7,09	180	0,52	0,780
ABFSPT08	12	1/2"	12,8	0,80	20,2	0,97	24,6	6150	425	24600	1700	9,06	230	0,62	0,920
ABFSPT10	16	5/8"	16,0	0,94	23,8	1,11	28,2	5800	400	23200	1600	9,84	250	0,78	1,155
ABFSPT12	19	3/4"	19,0	1,11	28,2	1,27	32,2	5500	380	22000	1520	11,81	300	1,02	1,520
ABFSPT16	25	1"	25,4	1,39	35,3	1,54	39,0	4600	320	18400	1280	13,39	340	1,34	2,000
ABFSPT20	31	1" 1/4	31,8	1,81	46,0	1,98	50,2	3000	210	12000	840	18,11	460	2,02	3,000
ABFSPT24	38	1" 1/2	38,1	2,06	52,4	2,24	57,0	2650	185	10600	740	22,05	560	2,45	3,650
ABFSPT32	51	2"	50,8	2,57	65,4	2,79	70,8	2550	175	10200	700	25,98	660	3,53	5,250

**TUBI IDRAULICI**

Hydraulic hoses • Hydraulikschläuche • Tuyaux hydrauliques • Mangueras hidráulicas

FOREVER/4SH**EN 856 4SH**

tubi con rinforzo in acciaio spiralato per linee di potenza con pressioni molto elevate in condizioni di estrema abrasione
wire spiralled reinforced hoses for very high pressure power lines in extreme abrasion conditions

TEMPERATURA DI ESERCIZIO:

- 40°C/+100°C
 con punte di +125°C

FLUIDI DA UTILIZZARE:

oli minerali, oli vegetali e di colza, oli a base di glicoli e poliglicoli, oli a base di esteri sintetici, oli in emulsione acquosa, acqua

SOTTOSTRATO:

gomma sintetica resistente agli oli

RINFORZO:

quattro spirali di acciaio ad alto carico

COPERTURA:

gomma sintetica nera ricoperta da una pellicola di polietilene con notevole resistenza all'abrasione, agli oli ed alle condizioni ambientali.

OPERATING TEMPERATURE

RANGE:
 - 40°C/+100°C
 with peak of +125°C

QUALIFIED FLUIDS:

mineral oils, vegetable and rapeseed oils, glycol and polyglycol based oils, synthetic ester based oils, oils in aqueous emulsion, water

TUBE:

oil resistant synthetic rubber

REINFORCEMENT:

four high tensile steel spirals

COVER:

black, synthetic rubber covered by a polyethylene film with high abrasion, oil and environment resistance

Art.	Hose size			Reinforcement diameter		Outside diameter		Max working pressure		Minimum burst pressure		Minimum bend radius		Weight	
	DN	inch	mm	inch	mm	inch	mm	psi	bar	psi	bar	inch	mm	lb/ft	Kg/mt
ABFSHT12	19	3/4"	19,0	1,11	28,2	1,27	32,2	6090	420	24360	1680	11,02	280	1,08	1,600
ABFSHT16	25	1"	25,4	1,39	35,3	1,50	38,1	5580	385	22320	1540	13,39	340	1,31	1,950
ABFSHT20	31	1" 1/4	31,8	1,65	41,9	1,79	45,5	5070	350	20280	1400	18,11	460	1,65	2,450
ABFSHT24	38	1" 1/2	38,1	1,93	49,1	2,11	53,5	4350	300	17400	1200	22,05	560	2,29	3,410
ABFSHT32	51	2"	50,8	2,50	63,5	2,68	68,0	3620	250	14480	1000	27,56	700	3,04	4,520

**TUBI IDRAULICI**

Hydraulic hoses • Hydraulikschläuche • Tuyaux hydrauliques • Mangueras hidráulicas

FOREVER/R13
EN 856 R13 - SAE 100 R13**tubi con rinforzo in acciaio spiralato per linee di potenza ad elevate prestazioni e trasmissioni idrostatiche in condizioni di estrema abrasione****wire spiralled reinforced hoses for high performance power lines and hydrostatic transmissions in extreme abrasion conditions**

1

TEMPERATURA DI ESERCIZIO:- 40°C/+100°C
con punte di +125°C**FLUIDI DA UTILIZZARE:**

oli minerali, oli vegetali e dicolza, oli a base di glicoli e poliglicoli, oli a base di esteri sintetici, oli in emulsione acquosa, acqua

SOTTOSTRATO:

gomma sintetica resistente agli oli

RINFORZO:

quattro spirali di acciaio ad alto carico (DN 19÷31)sei spirali di acciaio ad alto carico (DN 38÷51)

COPERTURA:

gomma sintetica nera ricoperta da una pellicola di polietilene con notevole resistenza all'abrasione, agli oli ed alle condizioni ambientali.

OPERATING TEMPERATURE**RANGE:**
- 40°C/+100°C
with peak of +125°C**QUALIFIED FLUIDS:**

mineral oils, vegetable and rapeseed oils, glycol and polyglycol based oils, synthetic ester based oils, oils in aqueous emulsion, water

TUBE:

oil resistant synthetic rubber

REINFORCEMENT:

four high tensile steel spirals (DN 19÷31)six high tensile steel spirals (DN 38÷51)

COVER:

black, synthetic rubber covered by a polyethylene film with high abrasion, oil and environment resistance

Art.	Hose size			Reinforcement diameter		Outside diameter		Max working pressure		Minimum burst pressure		Minimum bend radius		Weight	
	DN	inch	mm	inch	mm	inch	mm	psi	bar	psi	bar	inch	mm	lb/ft	Kg/mt
ABF13T12	19	3/4"	19,0	1,14	29,0	1,26	32,0	5070	350	20280	1400	9,45	240	1,11	1,650
ABF13T16	25	1"	25,4	1,42	36,0	1,54	39,2	5070	350	20280	1400	11,81	300	1,49	2,220
ABF13T20	31	1" 1/4	31,8	1,81	46,8	1,93	49,0	5070	350	20280	1400	16,54	420	2,24	3,330
ABF13T24	38	1" 1/2	38,1	2,15	54,6	2,28	57,8	5070	350	20280	1400	19,69	500	3,21	4,775
ABF13T32	51	2"	50,8	2,69	68,4	2,83	72,0	5070	350	20280	1400	24,80	630	4,62	6,875

**TUBI IDRAULICI**

Hydraulic hoses • Hydraulikschläuche • Tuyaux hydrauliques • Mangueras hidráulicas

FOREVER/R15**SAE 100 R15**

tubi con rinforzo in acciaio spiralato per applicazioni idrauliche con pressioni molto elevate in condizioni di estrema abrasione
wire spiralled reinforced hoses for hydraulic applications with very high pressure in extreme abrasion conditions

TEMPERATURA DI ESERCIZIO:

- 40°C/+100°C
 con punte di +125°C

FLUIDI DA UTILIZZARE:

oli minerali, oli vegetali e di colza, oli a base di glicoli e poliglicoli, oli a base di esteri sintetici, oli in emulsione acquosa, acqua

SOTTOSTRATO:

gomma sintetica resistente agli oli

RINFORZO:

quattro spirali di acciaio ad alto-carico (DN 19÷25)
 sei spirali di acciaio ad alto carico (DN 31÷38)

COPERTURA:

gomma sintetica nera ricoperta da una pellicola di polietilene con notevole resistenza all'abrasione, agli oli ed alle condizioni ambientali.

OPERATING TEMPERATURE RANGE:

- 40°C/+100°C
 with peak of +125°C

QUALIFIED FLUIDS:

mineral oils, vegetable and rapeseed oils, glycol and polyglycol based oils, synthetic ester based oils, oils in aqueous emulsion, water

TUBE:

oil resistant synthetic rubber

REINFORCEMENT:

four high tensile steel spirals (DN 19÷25) six high tensile steel spirals (DN 31÷38)

COVER:

black, synthetic rubber covered by a polyethylene film with high abrasion, oil and environment resistance

Art.	Hose size			Reinforcement diameter		Outside diameter		Max working pressure		Minimum burst pressure		Minimum bend radius		Weight	
	DN	inch	mm	inch	mm	inch	mm	psi	bar	psi	bar	inch	mm	lb/ft	Kg/mt
ABF15T12	19	3/4"	19,0	1,11	28,2	1,26	32,0	6090	420	24360	1680	10,43	265	1,01	1,500
ABF15T16	25	1"	25,4	1,39	35,2	1,50	38,2	6090	420	24360	1680	10,51	267	1,41	2,100
ABF15T20	31	1" 1/4	31,8	1,84	46,8	1,96	49,8	6090	420	24360	1680	10,51	267	2,52	3,750
ABF15T24	38	1" 1/2	38,1	2,13	54,6	2,25	57,2	6090	420	24360	1680	12,40	315	3,23	4,800

Tubi per idropulitrici

Cleaner hoses

Schläuche für Hochdruckreiniger

Tuyaux pour Nettoyeur

haute-pression

Manguera Hidrolimpiadoras

**TUBI IDRAULICI**

Hydraulic hoses • Hydraulikschläuche • Tuyaux hydrauliques • Mangueras hidráulicas

TEKNOJET/1SN**IEC-60335-2****tubi con rinforzo in acciaio trecciato per macchine idropulitrici semi-professionali****wire braided reinforced hoses for semi-professional water jet cleaners**

1

TEMPERATURA DI ESERCIZIO:- 10°C/+135°C
con punte di +150° C**FLUIDI DA UTILIZZARE:**acqua e detersivi in
soluzione acquosa**SOTTOSTRATO:**gomma sintetica
resistente all'acqua**RINFORZO:**una treccia di acciaio
ad alto carico**COPERTURA:**nera, grigia o blu;
gomma sintetica
resistente alle condizioni
ambientali.**OPERATING TEMPERATURE RANGE:**- 10°C/+135°C
with peak of +150°C**QUALIFIED FLUIDS:**water and detergents
in aqueous solution**TUBE:**water resistant
synthetic rubber**REINFORCEMENT:**one high tensile
steel braid**COVER:**black, grey or blue;
environment resistant
synthetic rubber

Art.	Hose size			Reinforcement diameter		Outside diameter		Max working pressure		Minimum burst pressure		Minimum bend radius		Weight	
	DN	inch	mm	inch	mm	inch	mm	psi	bar	psi	bar	inch	mm	lb/ft	Kg/mt

NERO - BLACK

AFTU2N04	6	1/4"	6,4	0,44	11,1	0,52	13,1	3625	250	14500	1000	3,94	100	0,15	0,22
AFTU2N05	8	5/16"	7,9	0,50	12,7	0,58	14,7	3625	250	14500	1000	4,53	115	0,18	0,270
AFTU2N06	10	3/8"	9,5	0,59	15,1	0,67	17,1	3050	210	12200	840	5,12	130	0,23	0,340
AFTU2N08	12	1/2"	12,8	0,72	18,2	0,80	20,2	2600	180	10400	720	7,09	180	0,28	0,410

BLU - BLUE

AFTU2B04	6	1/4"	6,4	0,44	11,1	0,52	13,1	3625	250	14500	1000	3,94	100	0,15	0,22
AFTU2B05	8	5/16"	7,9	0,50	12,7	0,58	14,7	3625	250	14500	1000	4,53	115	0,18	0,270
AFTU2B06	10	3/8"	9,5	0,59	15,1	0,67	17,1	3050	210	12200	840	5,12	130	0,23	0,340
AFTU2B08	12	1/2"	12,8	0,72	18,2	0,80	20,2	2600	180	10400	720	7,09	180	0,28	0,410

**TUBI IDRAULICI**

Hydraulic hoses • Hydraulikschläuche • Tuyaux hydrauliques • Mangueras hidráulicas

TEKNOJET/2SN**IEC-60335-2****tubi con rinforzo in acciaio trecciato per macchine idropultrici professionali****wire braided reinforced hoses for professional water jet cleaners****TEMPERATURA DI ESERCIZIO:**- 10°C/+135°C
con punte di +150° C**FLUIDI DA UTILIZZARE:**acqua e detersivi in
soluzione acquosa**SOTTOSTRATO:**gomma sintetica
resistente all'acqua**RINFORZO:**due trecce di ac-
ciaio ad alto carico**COPERTURA:**nera, grigia o blu;
gomma sintetica re-
sistente alle condizio-
ni ambientali.**OPERATING TEMPERATURE RANGE:**-10°C/+135°C
with peak of +150°C**QUALIFIED FLUIDS:**water and detergents
in aqueous solution**TUBE:**water resistant
synthetic rubber**REINFORCEMENT:**two high tensile
steel braids**COVER:**black, grey or blue;
environment resistant
synthetic rubber

Art.	Hose size			Reinforcement diameter		Outside diameter		Max working pressure		Minimum burst pressure		Minimum bend radius		Weight	
	DN	inch	mm	inch	mm	inch	mm	psi	bar	psi	bar	inch	mm	lb/ft	Kg/mt

NERO - BLACK

AFTU4N04	6	1/4"	6,4	0,50	12,6	0,57	14,6	5800	400	23200	1600	3,94	100	0,24	0,355
AFTU4N05	8	5/16"	7,9	0,56	14,3	0,64	16,3	5800	400	23200	1600	4,53	115	0,29	0,425
AFTU4N06	10	3/8"	9,5	0,66	16,7	0,74	18,7	5800	400	23200	1600	5,12	130	0,35	0,520
AFTU4N08	12	1/2"	12,8	0,78	19,8	0,86	21,8	4350	300	17400	1200	7,09	180	0,41	0,610

BLU - BLUE

AFTU4B04	6	1/4"	6,4	0,50	12,6	0,57	14,6	5800	400	23200	1600	3,94	100	0,24	0,355
AFTU4B05	8	5/16"	7,9	0,56	14,3	0,64	16,3	5800	400	23200	1600	4,53	115	0,29	0,425
AFTU4B06	10	3/8"	9,5	0,66	16,7	0,74	18,7	5800	400	23200	1600	5,12	130	0,35	0,520
AFTU4B08	12	1/2"	12,8	0,78	19,8	0,86	21,8	4350	300	17400	1200	7,09	180	0,41	0,610

**TUBI IDRAULICI**

Hydraulic hoses • Hydraulikschläuche • Tuyaux hydrauliques • Mangueras hidráulicas

TEKNOJET/PLUS 1SN**tubi con rinforzo in acciaio trecciato per macchine idropultrici semiprofessionali. Fattore di sicurezza 2.5:1****wire braided reinforced hoses for semi-professional water jet cleaners. Safety factor 2.5:1**

1

TEMPERATURA DI ESERCIZIO:- 10°C/+135°C
con punte di +150° C**FLUIDI DA UTILIZZARE:**acqua e detersivi in
soluzione acquosa**SOTTOSTRATO:**gomma sintetica
resistente all'acqua**RINFORZO:**una treccia di
acciaio ad altwo
carico**COPERTURA:**nera, grigia o blu;
gomma sintetica resi-
stente alle condizioni
ambientali.**OPERATING TEMPERATURE****RANGE:**
- 10°C/+135°C
with peak of +150°C**QUALIFIED FLUIDS:**water and detergents
in aqueous solution**TUBE:**water resistant
synthetic rubber**REINFORCEMENT:**
one high tensile
steel braid**COVER:**black, grey or blue;
environment resistant
synthetic rubber

Art.	Hose size			Reinforcement diameter		Outside diameter		Max working pressure		Minimum burst pressure		Minimum bend radius		Weight	
	DN	inch	mm	inch	mm	inch	mm	psi	bar	psi	bar	inch	mm	lb/ft	Kg/mt

NERO - BLACK

AFT3NP04	6	1/4"	6,4	0,44	11,1	0,52	13,1	4570	315	11380	785	3,94	100	0,15	0,225
AFT3NP05	8	5/16"	7,9	0,50	12,7	0,58	14,7	4570	315	11380	785	4,53	115	0,18	0,275
AFT3NP06	10	3/8"	9,5	0,59	15,1	0,67	17,1	4570	315	11380	785	5,12	130	0,23	0,345

BLU - BLUE

AFT3BP04	6	1/4"	6,4	0,44	11,1	0,52	13,1	4570	315	11380	785	3,94	100	0,15	0,225
AFT3BP05	8	5/16"	7,9	0,50	12,7	0,58	14,7	4570	315	11380	785	4,53	115	0,18	0,275
AFT3BP06	10	3/8"	9,5	0,59	15,1	0,67	17,1	4570	315	11380	785	5,12	130	0,23	0,345

**TUBI IDRAULICI**

Hydraulic hoses • Hydraulikschläuche • Tuyaux hydrauliques • Mangueras hidráulicas

TEKNOJET/PLUS 2SN**tubi con rinforzo in acciaio trecciato per macchine idropultrici semiprofessionali. Fattore di sicurezza 2.5:1****wire braided reinforced hoses for semi-professional water jet cleaners. Safety factor 2.5:1****TEMPERATURA DI ESERCIZIO:**- 10°C/+135°C
con punte di +150° C**FLUIDI DA UTILIZZARE:**acqua e detersivi in
soluzione acquosa**SOTTOSTRATO:**gomma sintetica
resistente all'acqua**RINFORZO:**due trecce di ac-
ciaio ad alto carico**COPERTURA:**nera, grigia o blu;
gomma sintetica re-
sistente alle condizio-
ni ambientali.**OPERATING TEMPERATURE RANGE:**- 10°C/+135°C
with peak of +150°C**QUALIFIED FLUIDS:**water and detergents
in aqueous solution**TUBE:**water resistant
synthetic rubber**REINFORCEMENT:**two high tensile
steel braids**COVER:**black, grey or blue;
environment resistant
synthetic rubber

Art.	Hose size		Reinforcement diameter		Outside diameter		Max working pressure		Minimum burst pressure		Minimum bend radius		Weight	
	DN	inch	mm	inch	mm	inch	mm	psi	bar	psi	bar	inch	mm	lb/ft

NERO - BLACK

AFT6NP04	6	1/4"	6,4	0,50	12,6	0,57	14,6	8700	600	21750	1500	3,94	100	0,25	0,365
AFT6NP05	8	5/16"	7,9	0,56	14,3	0,64	16,3	8700	600	21750	1500	4,53	115	0,29	0,435
AFT6NP06	10	3/8"	9,5	0,66	16,7	0,74	18,7	8700	600	21750	1500	5,12	130	0,36	0,530

BLU - BLUE

AFT6BP04	6	1/4"	6,4	0,50	12,6	0,57	14,6	8700	600	21750	1500	3,94	100	0,25	0,365
AFT6BP05	8	5/16"	7,9	0,56	14,3	0,64	16,3	8700	600	21750	1500	4,53	115	0,29	0,435
AFT6BP06	10	3/8"	9,5	0,66	16,7	0,74	18,7	8700	600	21750	1500	5,12	130	0,36	0,530

Tubi bassa pressione e termoplastici

Low pressure and thermoplastic hoses

Niederdruck

und thermoplastische schläuche

Tuyaux basse pression et thermoplastiques

Tubos flexibles de baja presión

et termoplásticos







**TUBI IDRAULICI**

Hydraulic hoses • Hydraulikschläuche • Tuyaux hydrauliques • Mangueras hidráulicas

SAE 100 R3**Tubi con rinforzo tessile sintetico trecciato**
Synthetic textile braided reinforced hoses

TEMPERATURA DI ESERCIZIO: - 40°C/+100° C	FLUIDI DA UTILIZZARE: fluidi idraulici, oli, lubrificanti, nafta ed aria	SOTTOSTRATO: liscio in gomma nera NBR	RINFORZO: trecce di filati sintetici ad alta resistenza	COPERTURA: gomma CR resistente all'abrasione agli oli e agli agenti atmosferici
--	--	--	---	---

OPERATING TEMPERATURE RANGE: - 40°C/+100° C	QUALIFIED FLUIDS: hydraulic fluid, oils, lubricants and air	TUBE: black smooth NBR rubber	REINFORCEMENT: high strength synthetic textile braids	COVER: black, abrasion, oils and weathering resistant CR rubber
---	---	---	---	---

Art.	 Hose size			 Outside diameter		 Max working pressure		 Minimum burst pressure		 Minimum bend radius		 Weight	
	DN	inch	mm	inch	mm	psi	bar	psi	bar	inch	mm	lb/ft	Kg/mt
ACTSR304	6	1/4"	6,4	9/16	14,3	1290	86	5160	344	3,54	80	0,12	0,18
ACTSR305	8	5/16"	7,9	22/32	17,5	1245	83	4980	332	3,94	100	0,18	0,27
ACTSR306	10	3/8"	9,5	3/4	19,1	1170	78	4680	312	4,33	110	0,19	0,29
ACTSR308	12	1/2"	12,7	15/16	23,8	1035	69	4140	276	4,92	125	0,28	0,42
ACTSR310	16	5/8"	15,9	1.1/16	27	900	60	3600	240	5,51	140	0,33	0,49
ACTSR312	19	3/4"	19	1.1/4	31,8	780	52	3120	208	5,91	150	0,46	0,68
ACTSR316	25	1"	25,4	1.1/2	38,1	585	39	2340	156	8,07	205	0,56	0,84

**TUBI IDRAULICI**

Hydraulic hoses • Hydraulikschläuche • Tuyaux hydrauliques • Mangueras hidráulicas

SAE 100 R4

Tubi con rinforzo in acciaio spiralato per basse pressioni
Wire spiralled reinforced hoses for low pressure

TEMPERATURA DI ESERCIZIO:
- 40°C/+100° C

FLUIDI DA UTILIZZARE:
oli idraulici per circuiti oleodinamici

SOTTOSTRATO:
gomma nera NBR/SBR resistente agli oli

RINFORZO:
spirale metallica ad alta resistenza

COPERTURA:
gomma nera NBR/EPDM resistenza all'abrasione agli oli e agli agenti atmosferici




OPERATING TEMPERATURE RANGE:
- 40°C/+100° C

QUALIFIED FLUIDS:
hydraulic fluids

TUBE:
NBR/SBR rubber hydraulic fluid resistant

REINFORCEMENT:
stell wire helix with high strenght

COVER:
NBR/EPDM black rubber abrasion, heat, oils and weathering resistant

Art.	 Hose size			 Outside diameter		 Max working pressure		 Minimum burst pressure		 Minimum bend radius		 Weight	
	DN	inch	mm	inch	mm	psi	bar	psi	bar	inch	mm	lb/ft	Kg/mt
ACTSR412	19	3/4"	19	1.5/32	29	300	20	1200	80	4,53	114	0,45	0,66
ACTSR416	25	1"	25	1.3/8	35	255	17	1020	68	5,90	150	0,54	0,82
ACTSR418	30	1.3/16"	30	1.5/8	41	210	14	840	56	7,09	180	0,67	1,00
ACTSR420	32	1.1/4"	32	1.11/16	43	210	14	840	56	7,18	192	0,72	1,09
ACTSR422	35	1.3/8"	35	1.13/16	46	150	10	600	40	8,27	210	0,83	1,24
ACTSR424	38	1.1/2"	38	1.15/16	49	150	10	600	40	9,00	228	0,86	1,30
ACTSR423	40	1.9/16"	40	2	51	150	10	600	30	9,45	240	0,97	1,45
ACTSR426	45	1.3/4"	45	2.1/4	57	120	8	480	32	3,63	270	1,08	1,60
ACTSR432	51	2"	51	2.1/2	63	105	7	420	28	12,00	308	1,28	1,89

**TUBI IDRAULICI**





Hydraulic hoses • Hydraulikschläuche • Tuyaux hydrauliques • Mangueras hidráulicas

SAE 100 R6**Tubi con rinforzo tessile sintetico trecciato per basse pressioni****Synthetic textile braided reinforced hoses for low pressure**

1

TEMPERATURA DI ESERCIZIO: - 40°C/+100° C	FLUIDI DA UTILIZZARE: fluidi idraulici, oli, lubrificanti, nafta ed aria	SOTTOSTRATO: liscio in gomma nera NBR	RINFORZO: trecce di filato sintetico ad alta resistenza	COPERTURA: gomma CR resistente all'abrasione agli oli e agli agenti atmosferici
--	--	--	---	---

OPERATING TEMPERATURE RANGE: - 40°C/+100° C	QUALIFIED FLUIDS: hydraulic fluid, oils, lubricants and air	TUBE: black smooth NBR rubber	REINFORCEMENT: high strength synthetic textile braids	COVER: black, abrasion, oils and weathering resistant CR rubber
---	---	---	---	---

Art.	 Hose size			 Outside diameter		 Max working pressure		 Minimum burst pressure		 Minimum bend radius		 Weight	
	DN	inch	mm	inch	mm	psi	bar	psi	bar	inch	mm	lb/ft	Kg/mt
ACTSR603	5	3/16"	4,8	7/16	10,7	510	34	2040	136	1,97	50	0,07	0,10
ACTSR604	6	1/4"	6,4	1/2	12,3	420	28	1680	112	2,56	65	0,08	0,12
ACTSR605	8	5/16"	7,9	9/16	13,9	420	28	1680	112	3,15	80	0,09	0,14
ACTSR606	10	3/8"	9,5	5/8	15,5	420	28	1680	112	3,54	90	0,11	0,16
ACTSR608	12	1/2"	12,7	25/32	19,5	420	28	1680	112	3,94	100	0,15	0,23
ACTSR610	16	5/8"	15,9	29/32	22,6	360	24	1440	96	4,92	125	0,18	0,27
ACTSR612	19	3/4"	19	1.1/16	25,8	315	21	1260	84	5,51	140	0,23	0,34
ACTSR616	25	1"	25,4	1.11/32	33,2	300	20	1200	80	6,69	170	0,31	0,47









TUBI IDRAULICI

Hydraulic hoses • Hydraulikschläuche • Tuyaux hydrauliques • Mangueras hidráulicas

SAE 100 R7

**Tubi termoplastici per medie pressioni**
Thermoplastic hoses for medium pressure**TEMPERATURA
DI ESERCIZIO:**
- 40°C/+100° C**FLUIDI DA UTILIZZARE:**
fluidi idraulici, aria, acqua,
fluidi a base acquosa, lu-
brificanti**SOTTOSTRATO:**
poliestere termoplastico**RINFORZO:**
fibra poliestere**COPERTURA:**
poliuretano antiabrasivo
resistente ai microorga-
nismi**OPERATING
TEMPERATURE RANGE:**
- 40°C/+100° C**QUALIFIED FLUIDS:**
hydraulic fluids, air, water,
fluids containing water,
lubricants**TUBE:**
polyester thermoplastic**REINFORCEMENT:**
polyester fiber**COVER:**
antiabrasion polyure-
thane resistant to mi-
cro-organisms

Art. tubo singolo single hose	Art. tubo binato twin hose	 Hose size			 Outside diameter		 Max working pressure		 Minimum burst pressure		 Minimum bend radius		 Weight	
		DN	inch	mm	inch	mm	psi	bar	psi	bar	inch	mm	lbs/ft	g/mt
AETSR702	AETR7B02	4	1/8"	3,5	0,335	8,5	3335	230	13340	920	0,98	25	0,038	57
AETSR703	AETR7B03	5	3/16"	4,8	0,394	10,0	3045	210	12180	840	1,18	30	0,049	73
AETSR704	AETR7B04	6	1/4"	6,4	0,465	11,8	2900	200	11600	800	1,38	35	0,060	90
AETSR705	AETR7B05	8	5/16"	8,0	0,563	14,3	2755	190	11020	760	1,77	45	0,086	128
AETSR706	AETR7B06	10	3/8"	9,7	0,63	16,0	2537	175	10150	700	2,17	55	0,104	155
AETSR708	AETR7B08	12	1/2"	13,0	0,799	20,3	2030	140	8120	560	2,95	75	0,147	219
AETSR710	AETR7B10	16	5/8"	16,0	0,925	23,5	1522	105	6090	420	4,72	120	0,186	277
AETSR712	AETR7B12	19	3/4"	19,2	1,043	26,5	1305	90	5220	360	5,71	145	0,222	330
AETSR716	AETR7B16	25	1"	25,6	1,28	32,5	1015	70	4060	280	7,87	200	0,271	403







**TUBI IDRAULICI**

Hydraulic hoses • Hydraulikschläuche • Tuyaux hydrauliques • Mangueras hidráulicas

SAE 100 R8**Tubi termoplastici per alte pressioni**
Thermoplastich hoses for high pressure

TEMPERATURA DI ESERCIZIO: - 40°C/+100° C	FLUIDI DA UTILIZZARE: fluidi idraulici, aria, acqua, fluidi a base acquosa, lubrificanti	SOTTOSTRATO: poliestere termoplastico	RINFORZO: Fibre tessi alta tenacità	COPERTURA: poliuretano antiabrasivo resistente ai microorganismi
--	--	---	---	--

OPERATING TEMPERATURE RANGE: - 40°C/+100° C	QUALIFIED FLUIDS: hydraulic fluids, air, water, fluids containing water, lubricants	TUBE: polyester thermoplastic	REINFORCEMENT: high tenacity textile fibers	COVER: antiabrasion polyurethane resistant to micro-organism
---	---	---	---	--

Art. tubo singolo single hose	Art. tubo binato twin hose																	
		Hose size	Outside diameter	Max working pressure	Minimum burst pressure	Minimum bend radius	Weight	DN	inch	mm	inch	mm	psi	bar	psi	bar	inch	mm
AETSR802	AETR8B02	4	1/8"	3,5	0,280	7,1	6090	420	24360	1680	1,18	30	0,025	37				
AETSR803	AETR8B03	5	3/16"	4,8	0,394	10,0	5075	350	20300	1400	1,38	35	0,048	72				
AETSR804	AETR8B04	6	1/4"	6,4	0,465	11,8	5075	350	20300	1400	1,97	50	0,057	85				
AETSR805	AETR8B05	8	5/16"	8,0	0,563	14,3	4712	325	18850	1300	2,36	60	0,085	126				
AETSR806	AETR8B06	10	3/8"	9,7	0,630	16,0	4060	280	16240	1120	2,76	70	0,098	146				
AETSR808	AETR8B08	12	1/2"	13,0	0,799	20,3	3552	245	14210	980	3,74	95	0,151	225				
AETSR810	AETR8B10	16	5/8"	16,0	0,925	23,5	2827	195	11310	780	4,92	125	0,178	265				
AETSR812	AETR8B12	19	3/4"	19,2	1,043	26,5	2392	165	9570	660	5,91	150	0,237	352				
AETSR816	AETR8B16	25	1"	25,6	1,366	34,7	2100	145	8410	580	7,87	200	0,399	505				

**TUBI IDRAULICI**

Hydraulic hoses • Hydraulikschläuche • Tuyaux hydrauliques • Mangueras hidráulicas

MTH1**Tubi termoplastici con rinforzo in acciaio trecciato**
Wire braided reinforced thermoplastic hoses**TEMPERATURA
DI ESERCIZIO:**
- 40°C/+100° C**FLUIDI DA UTILIZZARE:**
fluidi idraulici, aria, acqua,
fluidi a base acquosa, lu-
brificanti**SOTTOSTRATO:**
poliestere termoplastico**RINFORZO:**
treccia acciaio ad alto
carico**COPERTURA:**
poliuretano antiabrasivo
resistente ai microorga-
nismi**OPERATING
TEMPERATURE RANGE:**
- 40°C/+100° C**QUALIFIED FLUIDS:**
hydraulic fluids, air, water,
fluids containing water,
lubricants**TUBE:**
polyester thermoplastic**REINFORCEMENT:**
high tensile steel braid**COVER:**
antiabrasion polyure-
thane resistant to mi-
cro-organisms

Art. tubo singolo single hose	Art. tubo binato twin hose	Hose size			Outside diameter		Max working pressure		Minimum burst pressure		Minimum bend radius		Weight	
		DN	inch	mm	inch	mm	psi	bar	psi	bar	inch	mm	lbs/ft	g/mt
AETMT103	AETM1B03	5	3/16"	4,8	0,394	10,0	4710	325	18550	1300	1,18	30	0,089	133
AETMT104	AETM1B04	6	1/4"	6,4	0,469	11,9	4350	300	17400	1200	1,57	40	0,114	170
AETMT105	AETM1B05	8	5/16"	8,0	0,551	14,0	3480	240	13920	960	1,97	50	0,149	221
AETMT106	AETM1B06	10	3/8"	9,7	0,630	16,0	3262	225	13050	900	2,36	60	0,175	260
AETMT108	AETM1B08	12	1/2"	13,0	0,756	19,2	2755	190	11020	760	2,95	75	0,219	326
AETMT110	AETM1B10	16	5/8"	16,3	0,917	23,3	2175	150	8700	600	4,33	110	0,277	412
AETMT112	AETM1B12	19	3/4"	19,2	1,043	26,5	1885	130	7540	520	5,91	150	0,305	454
AETMT116	AETM1B16	25	1"	25,6	1,280	32,5	1520	105	6080	420	7,28	185	0,396	590
AETMT120	AETM1B20	32	1"1/4"	32,0	1,574	40,0	1015	70	4060	280	11,41	290	0,595	886

**TUBI IDRAULICI**

Hydraulic hoses • Hydraulikschläuche • Tuyaux hydrauliques • Mangueras hidráulicas

MTH2**Tubi termoplastici con rinforzo in acciaio trecciato**
Wire braided reinforced hoses

TEMPERATURA DI ESERCIZIO: - 40°C/+100° C	FLUIDI DA UTILIZZARE: fluidi idraulici, aria, acqua, fluidi a base acquosa, lubrificanti	SOTTOSTRATO: poliestere termoplastico	RINFORZO: due tracce acciaio ad alto carico	COPERTURA: poliuretano antiabrasivo resistente ai microorganismi
--	--	---	---	--

OPERATING TEMPERATURE RANGE: - 40°C/+100° C	QUALIFIED FLUIDS: hydraulic fluids, air, water, fluids containing water, lubricants	TUBE: polyester thermoplastic	REINFORCEMENT: two high tensile steel braids	COVER: antiabrasion polyurethane resistant to micro-organism
---	---	---	--	--

Art. tubo singolo single hose	Art. tubo binato twin hose	Hose size			Outside diameter		Max working pressure		Minimum burst pressure		Minimum bend radius		Weight	
		DN	inch	mm	inch	mm	psi	bar	psi	bar	inch	mm	lbs/ft	g/mt
AETMT204	AETM2B04	6	1/4"	6,4	0,531	13,5	5800	400	23200	1600	1,57	40	0,198	294
AETMT205	AETM2B05	8	5/16"	8,0	0,594	15,1	5075	350	20300	1400	1,97	50	0,233	346
AETMT206	AETM2B06	10	3/8"	9,7	0,669	17,0	4785	330	19140	1320	2,36	60	0,281	418
AETMT208	AETM2B08	12	1/2"	13,0	0,866	22,0	3988	275	15950	1100	2,95	75	0,402	598
AETMT210	AETM2B10	16	5/8"	16,3	0,965	24,5	3625	250	14500	1000	4,33	110	0,444	660
AETMT212	AETM2B12	19	3/4"	19,2	1,083	27,5	3118	215	12470	860	5,91	150	0,530	788
AETMT216	AETM2B16	25	1"	25,6	1,378	35,0	2400	165	9600	660	7,28	185	0,708	1053