

Info Prodotti / Info Products

Italiano pag. 01 / English pag. 08

Generalità

I raccordi TAA ad anello tagliente sono elementi collaudati nelle più svariate industrie, costruiti secondo DIN per quasi tutte le applicazioni nell' oleodinamica e pneumatica (specialmente nel settore del freno pneumatico per veicoli industriali e mezzi di trasporto persone). Nel catalogo sono elencati tutti i tipi di raccordi secondo DIN 2353 che si trovano pronti nel ns. magazzino. Inoltre si trovano molti tipi di supplemento alle norme, che nella pratica quotidiana si sono resi necessari ed utili, anche loro disponibili da magazzino. Per motivi di chiarezza non abbiamo elencati questi tipi speciali, pronti nel ns. magazzino. Perciò se non trova il Suo raccordo, ci interpelli! Quasi sempre abbiamo una soluzione, e se no, la facciamo per Lei. Tutti questi raccordi sono sul lato collegamento tubo realizzati con sede conica a 24° e sono nelle al tre misure e dimensioni adattati alle norme più recenti.

NORMALIZZAZIONE : Tutti i raccordi della gamma standard corrispondono a DIN 2353. Il lato collegamento tubo rispecchia le indicazioni DIN 3852 e ISO 8434. I filetti d'estremità e la loro tenuta corrispondono alle norme DIN 3852 parte I e 2, ANSI/ASME Bl. 20.1-93, SAE J514, 150 6149. Eventuali differenze sono indicate separatamente.

MATERIALI : i raccordi TAA costruiti in acciaio trafilato o stampato sono idonei per collegamento di tubazioni rigide in acciaio senza saldatura (DIN 1630. ed in Poliammide (PA) flessibili. I dadi sono stampati a freddo o a caldo a seconda delle misure. Tutti i materiali sono sottoposti a controlli di entrata e sono corredati da certificati di qualità del fornitore.

PRESSIONI : I raccordi TAA vengono costruiti in tre serie distinte per le seguenti pressioni:

Serie (PN)	Diametro tubo	Pressione nominale
LL (Leggerissima)	6,8	100 bar
L (Leggera)	6-15	250 bar
L (Leggera)	18-22	160 bar
L (Leggera)	28-42	100 bar
S (Pesante)	6-14	630 bar
S (Pesante)	16-25	400 bar
S (Pesante)	30-38	250 bar

Le pressioni s'intendono come pressioni ammissibili in condizioni e temperature di esercizio normale con un fattore di sicurezza secondo DIN 24312. Si intende che le tubazioni siano fissate da adeguati sistemi e che i filetti siano montati con le coppie indicate in seguito e che il montaggio degli anelli sia avvenuto secondo le istruzioni di montaggio. Le pressioni indicate si riferiscono sempre ai raccordi. Per i tubi sono impegnative le raccomandazioni del costruttore dei tubi.

TEMPERATURE: L'escursione termica di servizio ammessa è per i seguenti materiali:

raccordo di acciaio	- 40°C	÷	+120°C
con guarnizioni standard NBR	-30°C	÷	+100°C
con guarnizioni in FPM	-35°C	÷	+190°C

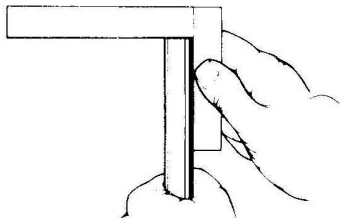
Altri materiali su richiesta. Se altre-norme vigenti prescrivono, ammettono o consigliano delle pressioni o temperature inferiori è obbligatoria la loro applicazione. Nel caso di temperature >120°C o forti colpi d'ariete ecc. bisogna ridurre la pressione d'esercizio o il fattore di sicurezza.

PROTEZIONE SUPERFICIALE : Tutti i ns. raccordi e dadi, ad eccezione dei corpi dei raccordi saldabili sono protetti con la protezione TAAC4 che risulta ecologicamente neutra e non produce effetti negativi sull'ambiente. Per i dettagli vedere specifiche informazioni.

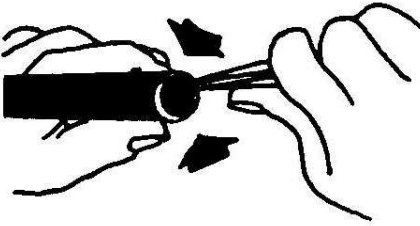
MONTAGGIO : Visto l'alto grado di perfezionamento oggi raggiunto nella produzione dei nostri raccordi, il montaggio assume il ruolo decisivo per il buon funzionamento del raccordo. Per il montaggio seguire attentamente le semplici istruzioni illustrate più avanti. - In più vogliate tener conto delle seguenti raccomandazioni: Utilizzare sempre le coppie di serraggio consigliate. Nel caso di raccordi piccoli (minore diametro 15 L) non stringere il dado più del necessario (pericolo di sovramontaggio). Utilizzare sempre la chiave sull'esagono del corpo per controbilanciare lo sforzo del serraggio del dado durante il montaggio del tubo, Montando i tappi (VSTI), i raccordi femmina (GAI) o le riduzioni filetto (RI) tenere conto delle coppie da applicare (o applicate). Per i raccordi premontati o orientabile (EV., KOR, REO, SWVE, DSVM) seguire le specifiche istruzioni. Per il buon funzionamento e per una tenuta perfetta è di fondamentale importanza non basarsi durante l'avvitamento del dado sulla coppia di serraggio ma di **CONTARE ATTENTAMENTE IL NUMERO DEI GIRI EFFETTUATI** e di **VERIFICARE L'INCISIONE DOPO IL PREMONTAGGIO**.

MONTAGGIO ANELLO TAGLIENTE :

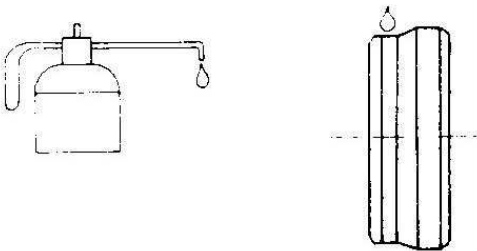
1. Tagliare il tubo a lunghezza (tenere conto della profondità del cono) ad angolo retto (non usare il tagliatubo) possibilmente con una macchina.



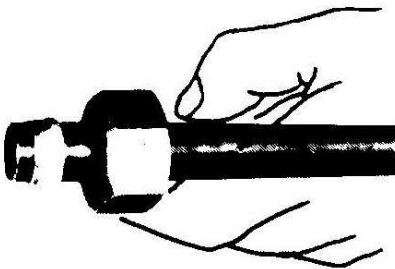
2. Eliminare le bave interne ed esterne



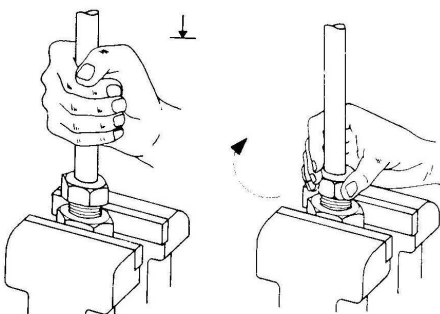
3. Oliare leggermente l'anello tagliente.



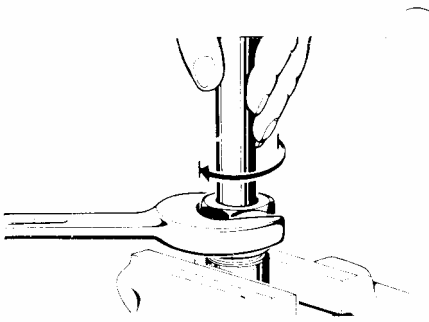
4. Inserire dado ed anello sul tubo come indicato . Il diametro maggiore dell'anello deve essere rivolto verso il dado.



5. Spingere il tubo contro la sua sede nel raccordo ed avvitare a mano il dado il massimo possibile. L'anello deve essere sistemato bene tra tubo, dado e corpo del raccordo.

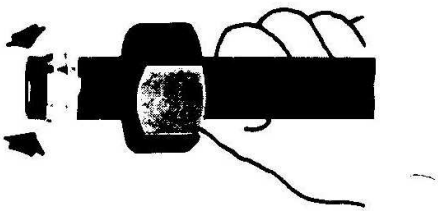


6. Si consiglia di effettuare il premontaggio con attrezzi da banco specifici. L'eventuale premontaggio con un raccordo di produzione rende obbligatoria l'utilizzazione degli stessi elementi nel montaggio finale.



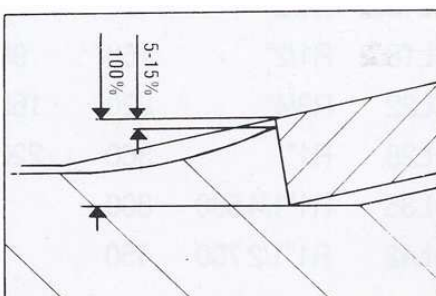
L'operazione di montaggio si effettua applicando la rotazione del dado dopo aver ottenuto l'indurimento della rotazione. Serrare successivamente il dado con una chiave fissa (eventualmente con una prolunga), girando il dado: - fino tubo DE 18 mm di ca 1,5 giri - a partire dal DE 20 mm di ca 1,25 giri. In tale modo lo spigolo tagliente dell'anello incide con la profondità necessaria la parte esterna del tubo e solleva un bordino ben visibile davanti al suo spigolo tagliente. Una marcatura sul dado e tubo (gesso) faciliterà il controllo dei giri effettuati.

7. Svitare il dado ed aprire la congiunzione per una verifica dell'incisione dell'anello, Il bordino davanti all'anello deve coprire il 75-85% della sezione frontale dell'anello. In questa posizione è permessa una possibile rotazione dell'anello.



8. Montaggio finale

Se il premontaggio non è stato eseguito con specifici attrezzi montare sempre il tubo nel corpo dove era stato premontato. Serrare il dado con la chiave fino al sensibile aumento della resistenza. per il montaggio finale controbilanciare il corpo con una chiave e applicare un altro giro di 60°. Il raccordo TAA può essere smontato sul lato del tubo senza limitazioni. L'osservanza scrupolosa delle istruzioni di montaggio è di importanza determinante per il funzionamento del raccordo. Per i raccordi TAA, come per tutti i sistemi ad anello tagliente, i vantaggi di una maggiore resistenza possono essere sfruttati unicamente seguendo fedelmente le singole fasi di montaggio indicate dalle istruzioni. Attenzione: eseguendo il montaggio o premontaggio in modo differente (meno o più giri del dado) si riduce la pressione nominale e la durata della giunzione con conseguenti perdite o sfilamenti del tubo.



NOTA BENE: La determinazione della pressione di premontaggio dipende dalle dimensioni del tubo, dalla sua sezione e dal materiale, quando lo stesso viene effettuato con macchine specifiche
E' responsabilità del cliente stabilire parametri di taratura per ottenere l'incisione sul tubo come rappresentato sul disegno.

SERVIZIO ASSISTENZA

Se avete dei problemi o domande sui raccordi o sull'impiego dei nostri raccordi siamo a Vostra disposizione. Il nostro specialista Vi darà un servizio accurato e gratuito.

RACCORDI PER TUBI OLEODINAMICI TAA CON PROTEZIONE ANTICORROSIVA TAAC4

Dati tecnici:

TAAC4 è l'aggiornamento di TAAc3 con l'eliminazione del cromo esavalente
Molto gradita in ecologia, la nuova protezione TAAC4 non produce effetti negativi per il nostro ambiente. Non ci sono acidi, fanghi o residui che devono essere diluiti, neutralizzati, compressi o altrimenti trattati prima di venir scaricati nella natura.

TAAC4 è pulita, senza residui, senza impatto.

I vantaggi che offrono i raccordi TAA con TAAC4, si possono concretizzare come segue:

- Riduzione del coefficiente di attrito di un raccordo zincato ad un valore inferiore a quello di un raccordo fosfatato.
- Nessuna deidrogenizzazione dell'acciaio.

TAAC4 si comporta per la verniciatura come un primer, cioè ottima base che non richiede speciale preparazione, come per esempio eliminazione di lubrificanti, che si trovano talvolta nei raccordi solo zincati. Resistenza alla corrosione, notevolmente aumentata in confronto ad altri sistemi come fosfatazione, zincatura, ecc.

Con uguale spessore, più del doppio del tempo di resistenza nella prova della nebbia salina (relativa alla zincatura galvanica).

Resistente contro quasi tutti i solventi, oli idraulici, carburanti, liquido frenante ed alle alte temperature.

Grazie alla ottimalizzazione della protezione si verifica meno corrosione bianca che con zinco e cadmio.

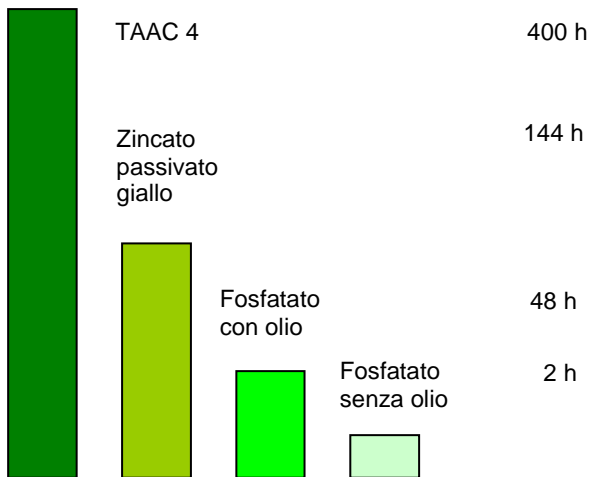
Ottimo impiego in ambienti aggressivi, può sostituire l'ottone.

Ottima nell'idraulica ad acqua, impianti pneumatici e frenanti.

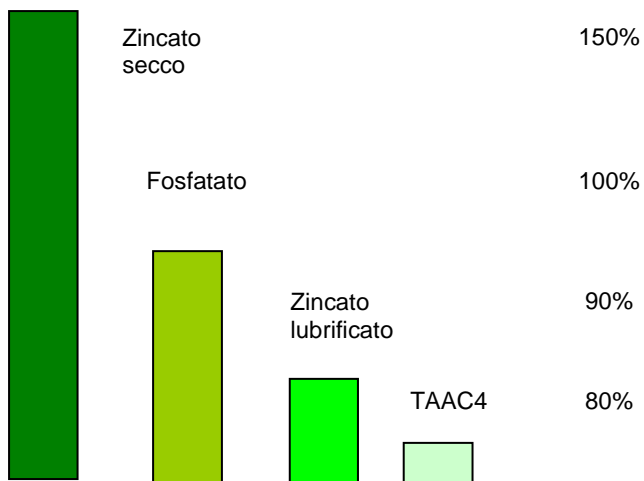
Collaudato secondo:

Test camera nebbia salina	ASTM 117	400 h
Test acqua di condensa	ASTM D 2247	250 h
Olio, collaudo tipo 1,2,3	ASTM 471	40gg 120°C
Diesel		4gg 120°C
Acqua demineralizzata		10gg 90°C
Antigelo al 50%		10gg 90°C
Adesione DIN 53151	DIN 53151	mass Gt 1

Resistenza della protezione alla corrosione metallica (test nebbia salina ASMT117)



Comparazione coefficiente d'attrito delle varie protezioni



COPPIA DI SERRAGGIO PER FILETTI DI ESTREMITA'

Le coppie di serraggio consigliate si riferiscono a raccordi in acciaio ed un contromateriale di una resistenza >350 N/mm².

I filetti sono da oleare prima del montaggio.

L'osservanza delle coppie di serraggio consigliate è una premessa per il completo sfruttamento delle pressioni indicate (vedere paragrafo pressioni).

SERIE	FILETTO	TENUTA		FILETTO	TENUTA	
		Gas	Forma B DIN 3852 Nm 5%		Forma E Mm 5%	Metrico
L 6	R1/8"	23	19	M 10X1	23	14
L 8	R1/4"	47	45	M12X1.5	30	25
L 10	R1/4"	47	45	M14X1.5	40	40
L 12	R 3/8"	75	70	M16X1.5	75	70
L 15	R1/2"	160	95	M18X1.5	90	90
L 18	R1/2"	160	95	M22X1.5	150	125
L 22	R3/4"	220	165	M26X1.5	220	165
L 28	R1"	360	220	M33X2	360	220
L 35	R1" ¼ 580	580	300	M42X2	480	300
L 42	R1" ½ 700	700	450	M48X2	650	450
S 6	R1/4"	55	55	M12X1.5	45	45
S 8	R1/4"	55	55	M14X1.5	55	55
S 10	R3/8"	100	80	M16X1.5	95	85
S 12	R3/8"	100	80	M18X1.5	110	95
S 14	R1/2"	175	125	M20X1.5	150	110
S 16	R1/2"	175	125	M22X1.5	180	120
S 20	R3/4"	300	200	M27X2	280	190
S 25	R1"	400	250	M33X2	420	250
S 30	R1" ¼	580	450	M42X2	580	450
S 38	R1" ½	800	550	M48X2	700	550

Per le applicazioni pneumatiche di una parte dei nostri raccordi le coppie di serraggio per i contromateriali di lega leggera sono disponibili su richiesta.

DIMENSIONI

Le dimensioni e le altre informazioni indicate nel catalogo sono quelle più recenti.

La TAA si riserva il diritto di apportare senza preavviso delle variazioni qualora motivi di carattere tecnico o altro lo richiedano.

Generality

TAA couplings to DIN specifications are suitable for most hydraulic and pneumatic applications - including commercial vehicle air-brakes.

This catalogue details the full TAA DIN 2353 range, plus other popular fittings also available from stock.

However, as we have not been able to include in this catalogue all fitting types held in stock - we ask you to contact us with details at any special requirements.

We'll be pleased to help you finding the most suitable product available to follow your needs.

Standards : All TAA standard range couplings are conform to the latest DIN specification DIN 2353. The tube side with the tube connection corresponds to the indications DIN 3852 and ISO 8434.

Stud threads and their sealing correspond to DIN 3852 part 1 and 2, ANSI/ASME B1 .20.-93, SAE J514, ISO 6149. Any difference is indicated separately.

Materials : TAA couplings are machined from drawn and forged mild steel suitable for use with seamless precision steel tube according to DIN 1630 and polyamid tubing.

The nuts are either cold or hot formed. All materials are controlled and supplied with appropriate quality certificates.

Pressure ranges :TAA couplings are manufactured in three different ranges for the following pressures:

Range (PN)	Tube diameter	Nominal pressure
LL (Very light)	6,8	100 bar
L (Light)	6-15	250 bar
L (Light)	18-22	160 bar
L (Light)	28-42	100 bar
S (Heavy)	6-14	630 bar
S (Heavy)	16-25	400 bar
S (Heavy)	30-38	250 bar

The rated pressures apply to a dead load and temperatures up to 120°C, and admissible working pressures with the safety factor according to DIN 24312.

In case of higher loading or temperature, high pressure surges etc. the working pressure or the safety factor must be set lower.

Piping system must be firmly installed with correct pipe.

Recommended tightening torques must be observed in the case of stud thread ends (see relevant section).

Setting of cutting rings must be to instructions (see relevant section). The recommended pressure is always related to the coupling. For tubes, follow manufacturer's data.

Working temperature :The following ranges of temperature are permissible:

Steel couplings	- 40°C	÷	+120°C
With standard sealing in NBR	-30°C	÷	+100°C
With sealing in FPM	-35°C	÷	+190°C

Other materials - data on request.

Surface protection :All TAA couplings and nuts except for the bodies of welding couplings are protected as standard with TAAC4.

TAAC4 has no adverse effects, and is totally environment friendly. Further details are given in the section at TAAC4.

Assembly : Due to the high quality standard of TAA coupling it is very important to follow the assembly instructions and technical notes to guarantee maximum integrity of assembly.

When assembly, please follow easy instruction which will follow.

And please note the following points:

Always use the recommended tightening torques where applicable.

Never over-tighten fittings. Take special care with small sizes (<15L).

Counter-hold the body of the coupling when setting cutting rings. When tightening torques apply to stud threads, blanking plugs (VSTI), female couplings (GAI) and thread reducers (RI). Do not exceed the recommended tightening torques.

For thread reducers use recommended torque figures for the heavy range and counter-hold fixing couplings in the reducer to ensure that the smaller thread of the reducer is not over stressed.

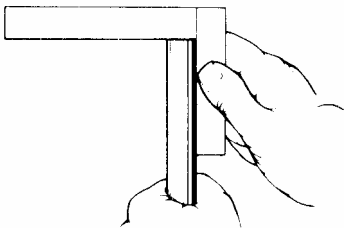
When assembly coupling (EV, KOR, REO, SWVE, DVSM) follow special instructions.

Do not use torque figures for setting cutting rings but COUNT THE NUMBER OF TURNS OF THE NUT and INSPECT THE CUT OF THE RING in accordance with the given instructions.

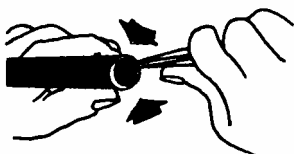
Assembly Instructions for pre-setting TAA cutting rings.

1. Cut the tube square.

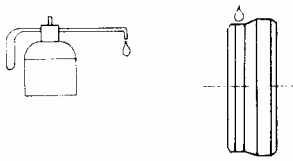
Do not use roll cutters, if possible use saw machine.



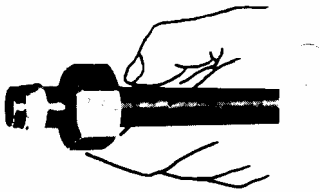
2. Deburr inside and outside and clean throughly.



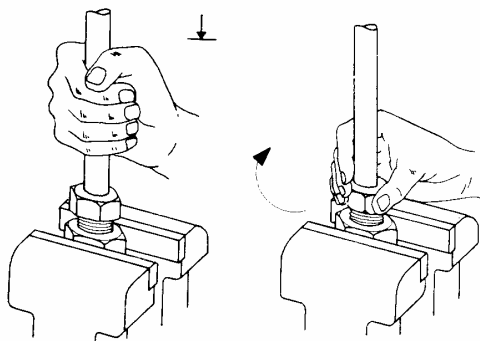
3. Lightly oil the cutting ring.



4. Place the nut and the cutting ring on the tube as shown. The major diameter has to face tube end.



5. Clamp the coupling body or pre-setting block in a vice. Press the end of the tube against the abutment of tube in the coupling of pre-setting block body and hand-tighten the nut.

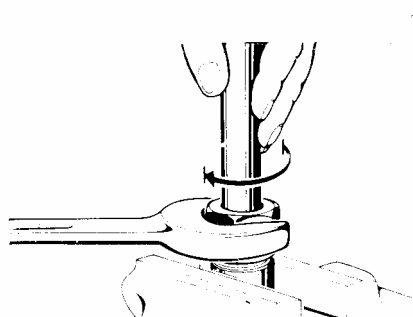


6. Further tighten the nut with a spanner (if necessary with tube extension)

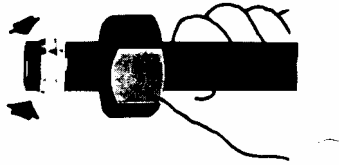
— to tube O.D. 18mm 1,5 turn

— above tube O.D. 18mm 1,25 turn

During the assembly the ring will cut into the tube causing a clearly visible wail of tube metal ahead of it.

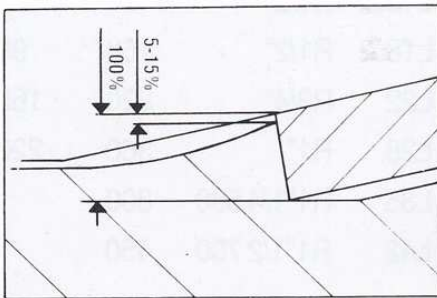


7. Loosen the nut and disconnect the coupling to check penetration of the cutting ring edge. The wall of metal should cover approx. 70.80% of the ring face.
The cutting ring should rotate in this position without any axial displacement.



Final assembly : For final assembly use a pre-set cutting ring/tube assembly with the required coupling. Press the end of the tube against the abutment in the coupling body and tighten the nut with the correct spanner until resistance is felt. Making sure then that all components are firmly held-finally tighten the nut with a 60° turn only.

Repeated assemblies of TAA couplings on the tube connection can be performed as frequently as desired. The nut in this case has to be tightened until a clear increase of force results. We recommend, the use of special assembly tools to pre-assemble large quantities. Tubes pre-assembled in normal coupling body can be fitted for final assembly only to the body, in which the tube has been pre-assembled.



ATTENTION: Application at different numbers of tightening turns reduces the nominal pressure rating and the lifetime of the coupling, which causes leakages or displacement of the tube.

Customer service :if you have any questions or problems, please contact our customer service. We'll be pleased to assist you free of charge.

DIN 2353 pipe couplings with TAAC3 surface protection

Technical datas:

TAAC4 is a new super protective treatment for pipe couplings giving outstanding anti-corrosive performance, the same as TAAC3 but without hexavalent chrome

TAAC4 environment friendly. There are no harmful by products released as a result of TAAC4 process.

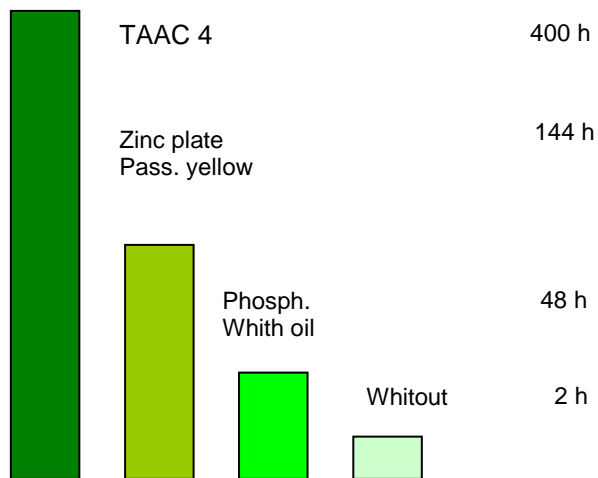
The advantages of TAAC4:

- Reduced coefficient of friction even compared with a phosphated pipe coupling.
- No removal of hydrogen from steel, which prevents steel becoming brittle.
- The characteristics of TAAC4 are the same as a primer. Therefore providing a good base for any type of painting.
- Very much higher protection against corrosion than other surface treatments such as phosphating with oil galvanic zinc etc.
- Twice corrosion resistance of other surface treatments with the same thickness of coating. No red corrosion visible after 300 hours test (ASTM 117).
- Resistant to all solvents, hydraulic oils, gasoline, brake fluid and high temperature.
- Less white corrosion than with zinc or cadmium.
- Means attractive applications in more aggressive surroundings where brass is used up to now. Water hydraulics, pneumatic, and air brake systems.

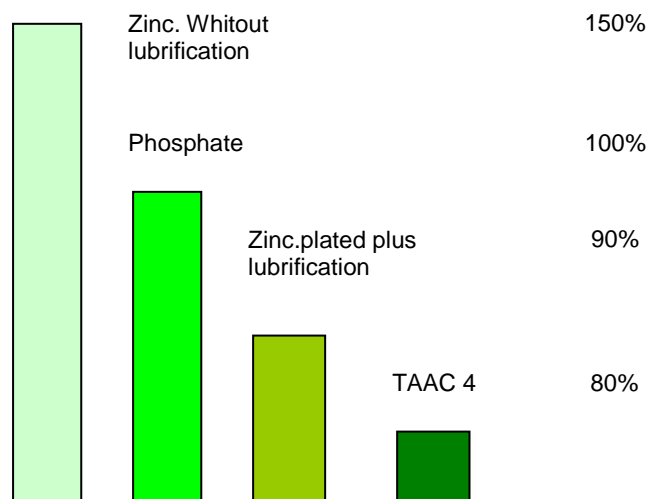
Tested with:

Salt spray test	ASTM 117	400 h
Condense water test	ASTM D 2247	250 h
A Test oil nr. 1,2,3	STM 471	40gg 120 °C
Diesel		4gg 120°C
Demineralised water		10gg 90 °C
Antifreeze 50% glykol		10gg 90 °C
Adhesion	DIN 53151	mass Gt 1

Resistance against corrosion salt spray test (ASMT117)



Friction coefficient



Tightening torques for stud threads

The recommended tightening torques for TAA couplings relate to steel couplings and mating material with a tensile strength of >350 N/mm².

The stud thread must be oiled before being screwed.

The observance of the recommended tightening torques is essential for the full exploitation of the pressure ranges (see section on pressure ranges)

SERIES	THREAD	SEALING		THREAD	SEALING	
		Form B DIN 3852 Nm 5%	Form E Mm 5%		Form B DIN 3852 Nm 5%	FormE Mm5%
L 6	R1/8"	23	19	M 10X1	23	14
L 8	R1/4"	47	45	M12X1.5	30	25
L 10	R1/4"	47	45	M14X1.5	40	40
L 12	R 3/8"	75	70	M16X1.5	75	70
L 15	R1/2"	160	95	M18X1.5	90	90
L 18	R1/2"	160	95	M22X1.5	150	125
L 22	R3/4"	220	165	M26X1.5	220	165
L 28	R1"	360	220	M33X2	360	220
L 35	R1" ¼ 580	580	300	M42X2	480	300
L 42	R1" ½ 700	700	450	M48X2	650	450
S 6	R1/4"	55	55	M12X1.5	45	45
S 8	R1/4"	55	55	M14X1.5	55	55
S 10	R3/8"	100	80	M16X1.5	95	85
S 12	R3/8"	100	80	M18X1.5	110	95
S 14	R1/2"	175	125	M20X1.5	150	110
S 16	R1/2"	175	125	M22X1.5	180	120
S 20	R3/4"	300	200	M27X2	280	190
S 25	R1"	400	250	M33X2	420	250
S 30	R1" ¼	580	450	M42X2	580	450
S 38	R1" ½	800	550	M48X2	700	550

Tightening torques for mating materials of light metal with pneumatic applications of some of our couplings on request.

Dimensions : all dimensions and statements in this catalogue correspond to the latest standards.
We reserve the right for modifications at any time.