

### febi

24414  
24574  
32558  
32970  
34800

### SWAG

30 92 4574  
30 93 2558  
30 93 4800  
32 92 4414  
80 93 2970

### Blue Print

ADC48252

### To Fit

Various Mitsubishi, Smart, Volkswagen, Audi, Seat and Skoda models.

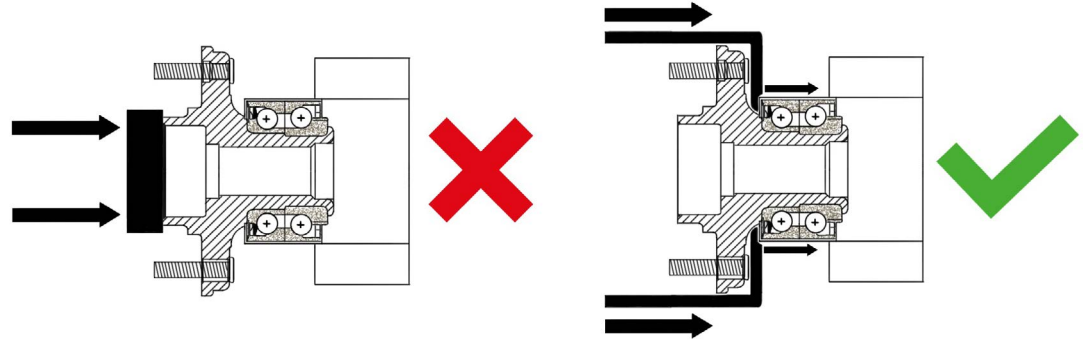


Fig. 1

Fig. 2

### DE Achtung!

Bitte beachten Sie, dass der Einbau dieses Lagertyps besondere Aufmerksamkeit erfordert. Wenn dieser Lagertyp mit einer falschen Technik verbaut wird, werden die Lagerringe beschädigt und das Lager fällt aus. Das Radlager der Generation 2.1 ist eine komplette Einheit aus zweireihigen Schrägkugellager- und Radnabe. Diese Lager sind so konstruiert, dass sie den Radialkräften, die durch das Gewicht des Fahrzeugs entstehen, und den Axialkräften, die bei Kurvenfahrten auftreten, standhalten. Das Lager darf niemals durch Krafteinwirkung auf den Innenring, d. h. den mit dem Antriebsflansch verbundenen Ring, in das Gehäuse eingebaut werden. Bei diesem Verfahren werden zwischen den Kugellagern und den Laufringen Kräfte erzeugt, die die im Normalbetrieb auftretenden Kräfte übersteigen. Dadurch wird das Lager beschädigt und der Außenring bricht. Abb. 1. Die korrekte Einbaumethode besteht darin, die Montagekraft auf den Außenring aufzubringen. Dies erfordert die Verwendung eines Spezialwerkzeugs zum Einbau der Generation 2.1 Radlager, um Zugang zum Außenring zu erhalten. Abb. 2.

### EN Attention!

Please note that the installation of this type of bearing requires careful consideration. If this type of bearing is fitted using an incorrect installation technique then the bearing races will be damaged and the bearing will subsequently fail. The Generation 2.1 wheel bearing is a complete double row angular contact ball bearing and hub assembly. These bearings are designed to resist the radial forces created by the weight of the vehicle and the axial forces generated during cornering. The bearing must never be installed into the housing by applying a force to the inner race i.e. the race that is connected to the drive flange. In the event of this method being used, forces will be generated between the ball bearings and the races, which will exceed those in normal operation. This will damage the bearing and cause the outer race to fracture. Fig1. The correct method of installation is to apply the installation force to the outer race. This requires the use of a Generation 2.1 wheel bearing clamshell tool to access the outer race. Fig2.

### FR Attention !

Veillez noter que l'installation de ce type de roulement exige une attention particulière. Si ce type de roulement est fixé en utilisant une technique d'installation incorrecte, les courses de roulement seront endommagées et le roulement finira ensuite par défaillir. Le roulement intégré de génération 2.1 est un

roulement à double rangées de billes complet et assemblage du moyeu. Ces roulements sont conçus pour résister aux forces radiales créées par le poids du véhicule et les forces axiales générées pendant le virage. Le roulement ne doit jamais être installé dans le boîtier en appliquant une force à la course intérieure, c'est-à-dire à la course qui est connectée à la bride de transmission. Si cette méthode est mise en oeuvre, les forces seront générées entre les roulements à billes et les courses, qui les dépasseront en fonctionnement normal. Ceci endommagera le roulement et provoquera une fracture de la course extérieure. Fig1. La méthode correcte d'installation consiste à appliquer la force d'installation à la course extérieure. Ceci exige d'utiliser un outil à clapet pour roulement intégré de génération 2.1 pour accéder à la course extérieure. Fig2.

### ES ¡Atención!

Por favor tenga en cuenta que la instalación de este tipo de cojinetes requiere especial cuidado. Si este tipo de cojinete se coloca utilizando una técnica de instalación incorrecta, se dañarán las pistas del rodamiento, y el cojinete fallará posteriormente. El cojinete de rueda de la generación 2.1 es un conjunto completo de rodamiento de bolas de doble fila, apoyo angular y cubo. Estos cojinetes están diseñados para resistir las fuerzas radiales creadas por el peso del vehículo y las fuerzas axiales generadas en las curvas. El cojinete no debe montarse nunca aplicando la fuerza sobre el anillo de rodadura interior, es decir, el anillo de rodadura que está conectado a la brida de accionamiento. En el caso que se utilice este método, se generarán fuerzas entre los rodamientos y los anillos de rodadura que superarán las que se producen en el funcionamiento normal. Esto dañará al rodamiento y hará que se fracture el anillo de rodadura exterior. Fig1. El método correcto de instalación es aplicar la fuerza de montaje sobre la pista exterior. Esto requiere el uso de una herramienta especial para cojinetes de rueda de generación 2.1 para poder acceder al anillo de rodadura exterior. Fig2.

### IT Attenzione!

Si prega di notare che l'installazione di questo tipo di cuscinetto richiede particolare attenzione. Se viene montato utilizzando una tecnica di installazione errata, le piste del cuscinetto verranno danneggiate e il cuscinetto successivamente non lavorerà in modo adeguato. Il cuscinetto ruota della generazione 2.1 è un cuscinetto a sfere a contatto obliquo completo a doppia corona e un gruppo mozzo. Questi cuscinetti sono progettati per resistere alle forze radiali create dal peso del veicolo e alle forze assiali generate in curva.

For more technical information please visit: [partsfinder.bilsteingroup.com](http://partsfinder.bilsteingroup.com)

Il cuscinetto non deve mai essere installato nell'alloggiamento applicando una forza sulla pista interna, ovvero la pista che è collegata alla flangia di trasmissione. Nel caso in cui si utilizzi questo metodo, si genereranno forze tra i cuscinetti a sfera e le piste, portando ad una quantità di forze eccessive. Ciò danneggerà il cuscinetto e causerà la rottura dell'anello esterno. Fig. 1. Il metodo corretto di installazione consiste nell'applicare la forza di installazione alla pista esterna. Ciò richiede l'uso di uno strumento apposito per cuscinetti ruota di generazione 2.1 per accedere alla pista esterna. Fig2.

## PT Atenção!

Por favor repare que a instalação deste tipo de rolamento exige um cuidado considerável. Se este tipo de rolamento for instalado com recurso a uma técnica incorreta de instalação, as pistas do rolamento serão danificadas e, subsequentemente, o rolamento vai falhar. O rolamento de roda da Geração 2.1 consiste no rolamento de roda de duplo contacto angular e o cubo. Estes rolamentos são pensados para resistir a forças radiais criadas pelo peso do veículo e as forças axiais geradas durante as curvas. O rolamento nunca deve ser instalado na manga de eixo com recurso à aplicação da força na pista interna ex.: a pista que está ligada ao cubo. Caso este método seja utilizado, serão geradas forças entre as esferas a as pistas, que serão superiores às que ocorrem em utilização normal. Isto irá danificar o rolamento e causar a fratura da pista externa. Fig1. O método correto de instalação é aplicando a força de instalação à pista externa. Isto exige a utilização de uma ferramenta específica para rolamentos de roda de Geração 2.1 para acesso à pista externa. Fig2.

## NL Let op!

Houd er rekening mee dat dit type lager een zorgvuldige installatie vereist. Als dit type lager onjuist geïnstalleerd wordt, beschadigen de lagerloopringen en zal het lager het vervolgens begeven. Het generatie 2.1 wiellager is een volledig tweerijig hoekcontactkogellager en naafassemblage. Zulke lagers zijn ontworpen om weerstand te bieden aan de radiale krachten die worden veroorzaakt door het gewicht van het voertuig en de axiale krachten die bij het nemen van bochten ontstaan. Het lager mag nooit in de behuizing worden geïnstalleerd door druk uit te oefenen op de binnenring, d.w.z. de loopring die aansluit op de aandrijfflens. Bij toepassing van deze installatiemethode worden grotere krachten gegenereerd tussen de kogellagers en loopringen dan bij normaal gebruik. Dit beschadigt het lager en zal ervoor zorgen dat de buitenste loopring breekt. Afb. 1. Bij een juiste installatie wordt alleen druk uitgeoefend op de buitenste loopring. Om bij de buitenste loopring te komen, is het gebruik van speciaal (de)montagegereedschap met druk/persschijven voor HBU 2.1 wielagers vereist. Afb. 2.

## PL Atenção!

Należy pamiętać, że montaż tego typu łożysk wymaga starannego przygotowania. Jeśli ten typ łożyska zostanie zamontowany przy użyciu nieprawidłowej techniki montażu, bieżnie łożyska zostaną uszkodzone, a łożysko ulegnie awarii. Łożysko koła generacji 2.1 jest kompletnym dwurzędowym łożyskiem kulkowym skośnym i zespołem piasty. Łożyska te są zaprojektowane tak, aby wytrzymać siły promieniowe generowane przez ciężar pojazdu oraz siły osiowe występujące podczas pokonywania zakrętów. Łożysko nigdy nie może być montowane wprawdzie poprzez przyłożenie siły do wewnętrznego pierścienia, tj. bieżni połączonej z kołnierzem napędu. W przypadku zastosowania tej metody pomiędzy łożyskami kulkowymi a bieżniami powstaną siły przekraczające siły występujące podczas normalnej pracy. Spowoduje to uszkodzenie łożyska i pęknięcie bieżni zewnętrznej. Rys.1. Prawidłowa metoda montażu polega na przyłożeniu siły montażowej do bieżni zewnętrznej. Wymaga to użycia narzędzia zaciskowego łożyska koła generacji 2.1, aby uzyskać dostęp do zewnętrznej bieżni. Rys.2.

## RU Внимание!

Обратите внимание, что установка подобных подшипников требует особого тщательного подхода. Если технология установки подшипника данного типа была некорректна, то кольца подшипника будут повреждены, и подшипник впоследствии выйдет из строя. Ступичный подшипник поколения 2.1 представляет собой цельный двухрядный радиально-упорный шарикоподшипник и ступицу. Данные подшипники предназначены для противодействия радиальным силам, создаваемым весом автомобиля,

и осевым силам, возникающим при прохождении поворотов. Никогда не устанавливайте подшипник путем применения усилия к внутреннему кольцу, то есть к тому кольцу, которое соединено с приводным фланцем. В случае использования этого метода между шарикоподшипниками и кольцами будут возникать силы, превышающие таковые при стандартной работе. Это повредит подшипник и вызовет поломку внешнего кольца. (Рисунок 1). Правильный метод установки - приложить усилие к внешнему кольцу. Для доступа к внешнему кольцу требуется специальная оправка для ступичного подшипника поколения 2.1 (Рис. 2).

## SR Pažnja!

Molimo Vas da imate u vidu da postavljanje ovog tipa ležaja iziskuje pažljivo razmatranje. Ako se ovaj tip ležaja postavi uz korišćenje neodgovarajuće tehnike, blaznice će se oštetiti i ležaj neće funkcionisati. Ležaj točka 2.1-generacije je kuglični ležaj sa dvorednim kontaktom i glavčinom. Ovi ležajevi su dizajnirani tako da pruže otpor radialnim silama koje stvaraju težina vozila i osnim silama koje se stvaraju pri skretanju. Ležaj se nikada ne sme ubacivati u kućište primenom sile na unutrašnju blaznicu, tj. na blaznicu koja je povezana sa pogonskom prirubnicom. Ako bi se koristio ovaj metod, stvarale bi se sile između ležaja i blaznice, čiji bi intenzitet bio veći od onih koje nastaju pri normalnom radu. Ovo bi oštetilo ležaj i uzrokovalo da se polomi spoljna blaznica. Ilustr. 1. Ispravan metod instalacije je da se sila primeni na spoljnu blaznicu. Ovo iziskuje korišćenje zahvatnih čeljusti 2.1 generacije, kako bi se pristupilo spoljnoj blaznici ležaja. Ilustr. 2.

## TR Dikkat!

Bu tip tekerlek rulmanının montajına özen gösterilmesi gerektiğini unutmayın. Bu tip bir rulmanın yanlış bir montaj tekniğiyle takılması, rulman yataklarının hasar görmesine ve nihayet yatağın bozulmasına yol açar. 2.1 Jenerasyon tekerlek rulmanı, çift sıra açılmalı bilyalı yatak ve rulmandan oluşan komple bir üründür. Bu yataklar, aracın ağırlığından ve virajlarda oluşan ekstenel kuvvetten kaynaklanan radyal kuvvetlere dayanacak şekilde tasarlanmıştır. Tekerek rulmanı, kesinlikle yuvasına (örneğin tahrik flanşına bağlı olan yuvaya) kuvvet uygulanarak monte edilmemelidir. Bu yöntemin kullanılması halinde, bilyalı yataklar ile yuva arasında kuvvet oluşacak ve bunlar sürüş esnasında aşırıya varacaktır. Sonuçta yatak hasar görecektir ve dış zarfın kırılmasına neden olacaktır. Şekil 1. Doğru montaj yöntemi, montaj kuvvetini dış zarfa uygulamaktır. Bunun için 2.1 Jenerasyon tekerlek yatağına uygun çift çeneli alet kullanılarak dış zarfa erişilmelidir. Şekil 2.

## AR تنبيه!

يُرجى مراعاة أن تركيب هذا النوع من المحامل يتطلب عناية خاصة. إذا تم تركيب هذا النوع من المحامل بأسلوب غير صحيح، فسوف تتعرض قناة المحمل للتلف وبالتالي سيتعطل المحمل. محامل العجلات من الجيل 2.1 عبارة عن محامل كروية بتلامس زاوي ذات صف كامل مزدوج ومجموعة تجميع. هذه المحامل مُصممة لمقاومة القوى الشعاعية الناشئة من خلال وزن السيارة والقوى المحورية الناشئة في المنعطفات. لا يجوز أبداً تثبيت المحمل في المبيت من خلال الضغط بقوة على القناة الداخلية. أي القناة المتصلة بفلانشة الدفع. في حالة استخدام هذه الطريقة، ستنشأ قوى بين المحامل الكروية والقنوات تفوق القوى الناشئة أثناء التشغيل العادي. وسوف يؤدي ذلك إلى تلف المحمل ويتسبب في كسر القناة الخارجية. شكل 1. طريقة التركيب الصحيحة هي تركيز قوة التركيب على القناة الخارجية. وهذا يتطلب استخدام أداة قاطمة خاصة بمحامل الجيل 2.1 للوصول إلى القناة الخارجية. شكل 2.