



EUROCARDAN

ENERGY ON THE MOVE



LCRF

DISPOSITIVI DI SICUREZZA | *SAFETY DEVICES*

LIMITATORE DI COPPIA A BULLONE DI TRANCIO CON RUOTA LIBERA INTEGRATA
SHEAR BOLT TORQUE LIMITER WITH INTEGRATED FREE WHEEL

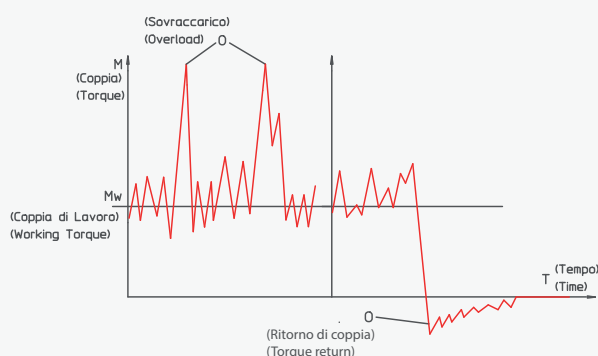


LCRF - Limitatore di coppia a bullone di trancio con ruota libera integrata

Caratteristiche e funzionamento

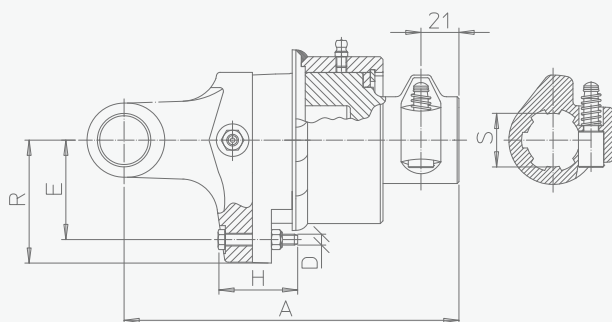
Il limitatore LCRF è un dispositivo di sicurezza combinato che integra le funzioni di limitatore a bullone di trancio e ruota libera. Svolge la doppia funzione di garantire la protezione della macchina dai sovraccarichi e di evitare il ritorno di coppia su macchine ad elevata inerzia rotazionale quando la trasmissione di potenza viene interrotta.

La ruota libera consente la trasmissione del moto in un solo senso di rotazione; quando la coppia supera quella sopportabile dal bullone, questo si trancia e la potenza trasmessa si annulla. Per ripristinare la trasmissione bisogna sostituire il bullone tranciato con uno avente le stesse caratteristiche (diametro, classe di resistenza, porzione filettata e lunghezza) del bullone originale. Esecuzioni speciali a richiesta.



Applicazione

Il limitatore di coppia LCRF è particolarmente indicato per proteggere la trasmissione di macchine con componenti ad elevata inerzia rotazionale e allo stesso tempo è richiesto, a seguito di un sovraccarico, una repentina interruzione della coppia e quindi un immediato arresto della macchina condotta. Il dispositivo inoltre evita il ritorno di coppia in fase di decelerazione o di fermata.



Manutenzione

La ruota libera entra in funzione ad ogni arresto della trasmissione, causando lo strisciamento dei naselli con il mozzo con conseguente sviluppo di calore. In caso di rottura del bullone invece, le due parti del dispositivo, non più serrate dal bullone, entrano in rotazione relativa: la lubrificazione ha la funzione di ridurre l'attrito tra le facce a contatto che strisciano reciprocamente.

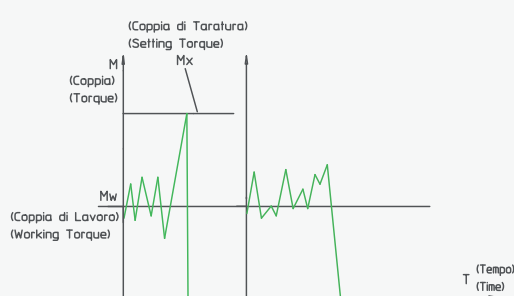
Per queste ragioni è importante lubrificare il dispositivo almeno ogni 8 ore, utilizzando l'apposito ingrassino.

LCRF - Shear bolt torque limiter with integrated free wheel

Characteristics and functioning

The LCRF limiter is a combined safety device that integrates the functions of shear bolt limiter and free wheel. It performs the dual function of guaranteeing protection of the machine against overloads and preventing the return of torque onto machines with high rotational inertia when the power transmission is interrupted.

The free wheel allows the transmission of motion in just one direction of rotation; when the torque exceeds that supported by the bolt, the latter shears and the power transmitted is annulled. To restore the transmission, the sheared bolt must be replaced with one having the same characteristics (diameter, class of resistance, threaded portion and length) as the original bolt. Special design on request.



Application

The LCRF torque limiter is particularly suitable for protecting the transmission of machines with components having high rotational inertia and at the same time, following an overload, a sudden interruption of the torque is required and therefore the immediate shut-down of the driven machine. The device also prevents torque return in the deceleration or stopping phase.

Dim.	A [mm]	R [mm]	E [mm]	DxH [mm]	Mmax [Nm]	S
4	185	68	48	M6x40	900	1 3/8" Z6 1 3/8" Z21
4	185	68	55	M8x45	1700	
4	188	68	55	M10x35	2500	
5	190	68	50	M10x50	2100	
5	190	68	55	M10x55	2500	
6	197	78	57	M10x50	2100	
6	197	78	49	M10x55	2500	

Maintenance

The free wheel starts to function at every transmission stop, causing the pawls to scrape against the hub with consequent development of heat. If the bolt should break, the two parts of the device, no longer tightened by the bolt, begin relative rotation: lubrication reduces the friction between the faces in contact, which move against each other.

For these reasons it is important to lubricate the device at least every 8 hours, using the relevant greaser.



EUROCARDAN

ENERGY ON THE MOVE



LCRF

DISPOSITIFS DE SURETÉ | *SICHERHEITSVORRICHTUNGEN*

LIMITEUR DE COUPLE À BOULON DE CISAILLEMENT AVEC ROUE LIBRE INTÉGRÉE
SCHERBOLZENKUPPLUNG MIT INTEGRIERTER FREILAUFKUPPLUNG

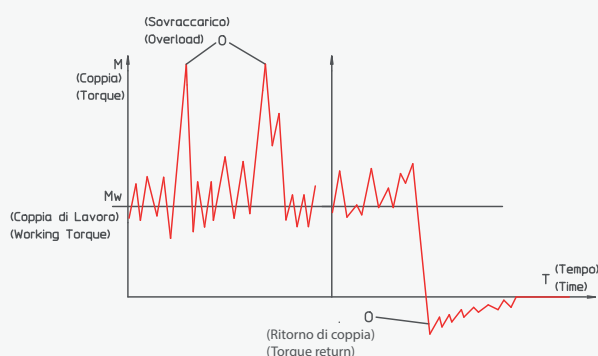


LCRF - Limiteur de couple à boulon de cisaillement avec roue libre intégrée

Caractéristiques et fonctionnement

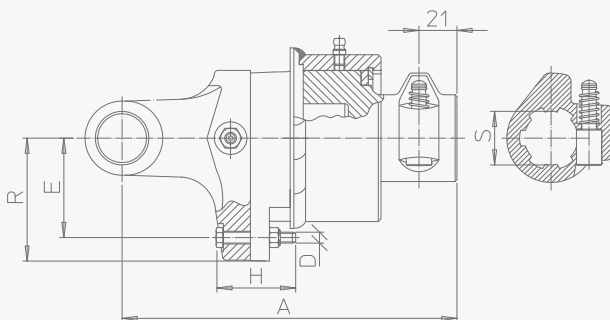
Le limiteur LCRF est un dispositif de sécurité combiné qui intègre les fonctions de limiteur à boulon de cisaillement et de roue libre. Il possède la double fonction de garantir la protection de la machine contre les surcharges et d'éviter le retour de couple sur les machines à inertie de rotation élevée lorsque la transmission de puissance est interrompue.

La roue libre permet la transmission du mouvement dans un seul sens de rotation ; lorsque le couple dépasse le niveau maximum supportable par le boulon, celui-ci se rompt et la puissance transmise s'annule. Pour rétablir la transmission, il est nécessaire de remplacer le boulon rompu par un boulon avec les mêmes caractéristiques (diamètre, classe de résistance, portion filetée et longueur) que le boulon original. Réalisations spécifiques sur demande.



Application

Le limiteur de couple LCRF convient particulièrement pour protéger la transmission de machines avec des composants à inertie de rotation élevée et, dans le même temps, suite à une surcharge, une interruption soudaine du couple est requise et donc un arrêt immédiat de la machine conduite. De plus, le dispositif évite le retour de couple en phase de décélération ou d'arrêt.



Maintenance

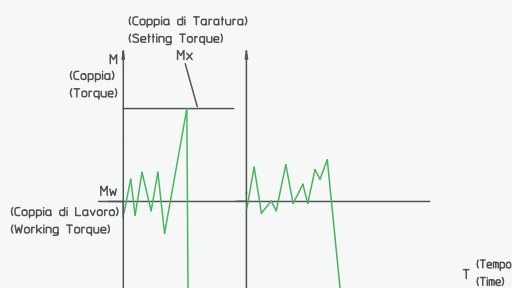
La roue libre entre en fonction à chaque arrêt de la transmission, provoquant le frottement des ergots avec le moyeu, avec production de chaleur conséquente. En cas de rupture du boulon, les deux parties du dispositif, qui ne sont plus serrées par le boulon, entrent en rotation relative : la lubrification a pour fonction de réduire le frottement entre les faces en contact qui sont en friction. Pour ces raisons, il est important de lubrifier le dispositif au moins toutes les 8 heures, avec un graissage adapté.

LCRF - Scherbolzenkupplung mit integrierter Freilaufkupplung

Eigenschaften und Funktion

Der Begrenzer LCRF ist eine kombinierte Sicherheitsvorrichtung, die die Funktionen einer Scherbolzenkupplung mit jenen einer Freilaufkupplung kombiniert. Führt eine Doppelfunktion aus, um den Schutz der Maschine gegen Überlastungen sicherzustellen und um die Rückführung des Drehmoments bei Maschinen mit hoher Rotationsträgheit zu vermeiden, wenn die Kraftübertragung unterbrochen wird.

Die Freilaufkupplung ermöglicht die Übertragung der Bewegung in nur einer Drehrichtung. Wenn das Drehmoment die vom Bolzen tragbare Kraft übersteigt, wird dieser abgeschnitten und die übertragene Leistung wird Null gesetzt. Um die Übertragung wiederherzustellen, muss der Bolzen mit einem mit den gleichen Eigenschaften (Durchmesser, Widerstandsklasse, Gewindeabschnitt und Länge) des ursprünglichen Bolzens ersetzt werden. Sonderausführungen auf Anfrage.



Anwendung

Der Drehmomentbegrenzer LCRF eignet sich besonders zum Schutz der Übertragung bei Maschinen mit hoher Rotationsträgheit in denen nach einer Überlastung, eine plötzliche Unterbrechung des Drehmoments und somit der sofortige Stopp der angetriebenen Maschine notwendig wird. Des Weiteren verhindert das Gerät die Drehmomentrückkehr während der Beschleunigungs- oder Verlangsamungsphase.

Dim.	A [mm]	R [mm]	E [mm]	DxH [mm]	Mmax [Nm]	S
4	185	68	48	M6x40	900	1 3/8" Z6 1 3/8" Z21
4	185	68	55	M8x45	1700	
4	188	68	55	M10x35	2500	
5	190	68	50	M10x50	2100	
5	190	68	55	M10x55	2500	
6	197	78	57	M10x50	2100	
6	197	78	49	M10x55	2500	

Wartung

Die Freilaufkupplung greift bei jedem Übertragungsstopp ein, wodurch die Nasen auf der Nabe gleiten, was zu einer Wärmeentwicklung führt. Bricht hingegen der Bolzen, bekommen die nicht mehr durch den Bolzen befestigten Vorrichtungen eine relative Rotation: die Schmierung soll die Reibung zwischen den Kontaktflächen, die gegeneinander reiben, reduzieren. Aus diesen Gründen ist es wichtig, dass das Gerät alle 8 Stunden mit der entsprechenden Schmiervorrichtung geschmiert wird.