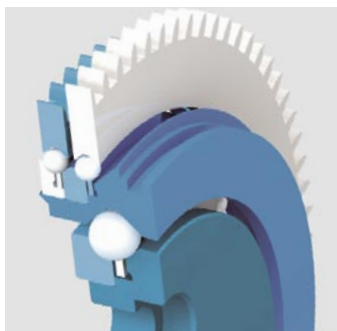


OneWay

**mpos**

solutions in microspace

# OneWay: le nouveau système d'embrayage à roulement OneWay: the new bearing clutch system



Grande complication  
roulement à 3 zones de roulage avec système de  
rue libre intégré sur les deux étages inférieurs

Grande complication  
three raceways bearing with integrated  
freewheel system on the two lower stages

**mps miniaturise le concept  
de roulement unidirectionnel et  
ouvre de nouvelles possibilités  
aux concepteurs de garde-temps.**

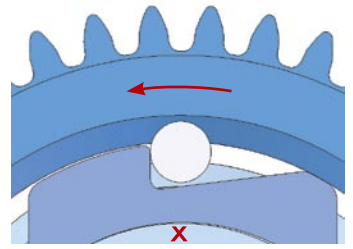
**mps miniaturizes the unidirectional  
bearing concept and opens up  
new possibilities for timekeeping  
designers.**

- Les avantages du roulement unidirectionnel OneWay de mps:
- Miniaturisation du système de roue libre
  - Espace réservé au système de remontage automatique fortement réduit
  - Le design des segments de cage (patins de frein) est optimisé afin d'obtenir le chemin perdu (angle mort) minimum
  - Les interfaces des différents organes d'accouplement sont calculées pour permettre au système de supporter des charges importantes
  - Le jeu de fonctionnement est parfaitement maîtrisé et contrôlé à 100% afin de limiter au maximum les ébats
  - Système sans lubrification par l'utilisation des billes céramique myrox® développées par mps (plaquette sur demande)

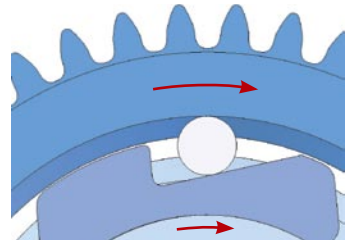
The advantages of the mps OneWay bearing:

- Miniaturisation of the freewheel system for compact design
- Very small space set aside for self-winding system
- Optimized cage segment design (brake pads) for the minimum backlash (dead angle)
- The various interfaces of the couplings are calculated to enable the system to tolerate high loads
- The operating clearance is totally controlled and tested to 100% to minimize axial play
- Lubrication-free system using myrox® ceramic balls developed by mps (brochure available on request)

02>



03>



Coupe partielle du roulement OneWay  
02> Fonctionnement en mode débrayage  
03> Fonctionnement en mode embrayage

Partial section of OneWay bearing  
02> Declutching mode operation  
03> Clutching mode operation

## OneWay – the new ball bearing radial clutch generation

The mps OneWay system is a radial ball clutch class product. The coupling is of the plate gripping type. The cage (also called the ball separator) is divided into several segments. The coupling between the respectively inner and outer rings inside the bearing is in one direction when the balls are stopped by jamming between the outer ring and the segments of the cage used as brake pads against the cone (inner ring).

### mps's great complication

The unidirectional OneWay bearing is used in the self-winding system and acts as a reverser too. mps has succeeded in coupling together two unidirectional bearings to the oscillating mass bearing. A major advantage of this device is that the bi-directional self-winding system is concentrated into a very small space. Its high level performance has led to its adoption by many of the leading watch-making manufacturers.

### OneWay – an exclusive product developped by mps

The OneWay is covered by the CH 694 025 A5 patent. It is produced by mps under exclusive license.

## OneWay - la nouvelle génération d'embrayage radial à billes

Le système OneWay de mps fait partie de la classe des embrayages radiaux à billes. L'accouplement est du type à coincement de patins. La cage (appelée aussi séparateur de billes) est divisée en plusieurs segments. L'accouplement entre les bagues respectivement extérieure et intérieure du roulement est réalisé dans un seul sens lorsque les billes se bloquent par coincement entre la bague extérieure et les segments de cage qui font office de patins de frein contre le cône (bague intérieure).

### La grande complication de mps

Le roulement unidirectionnel OneWay est utilisé dans le système de remontage automatique et assure la fonction d'inverseur. mps a réussi à coupler deux roulements unidirectionnels au palier à billes de masse oscillante. Ce système présente le grand avantage de concentrer le système de remontage dans les deux sens dans un espace extrêmement réduit. De par ses performances de haut niveau, ce système complexe a d'ores et déjà été adopté par les constructeurs horlogers des grandes manufactures.

### OneWay - un produit mps exclusif

Le système OneWay est protégé par le brevet CH 694 025 A5. Il est produit par mps sous licence exclusive.