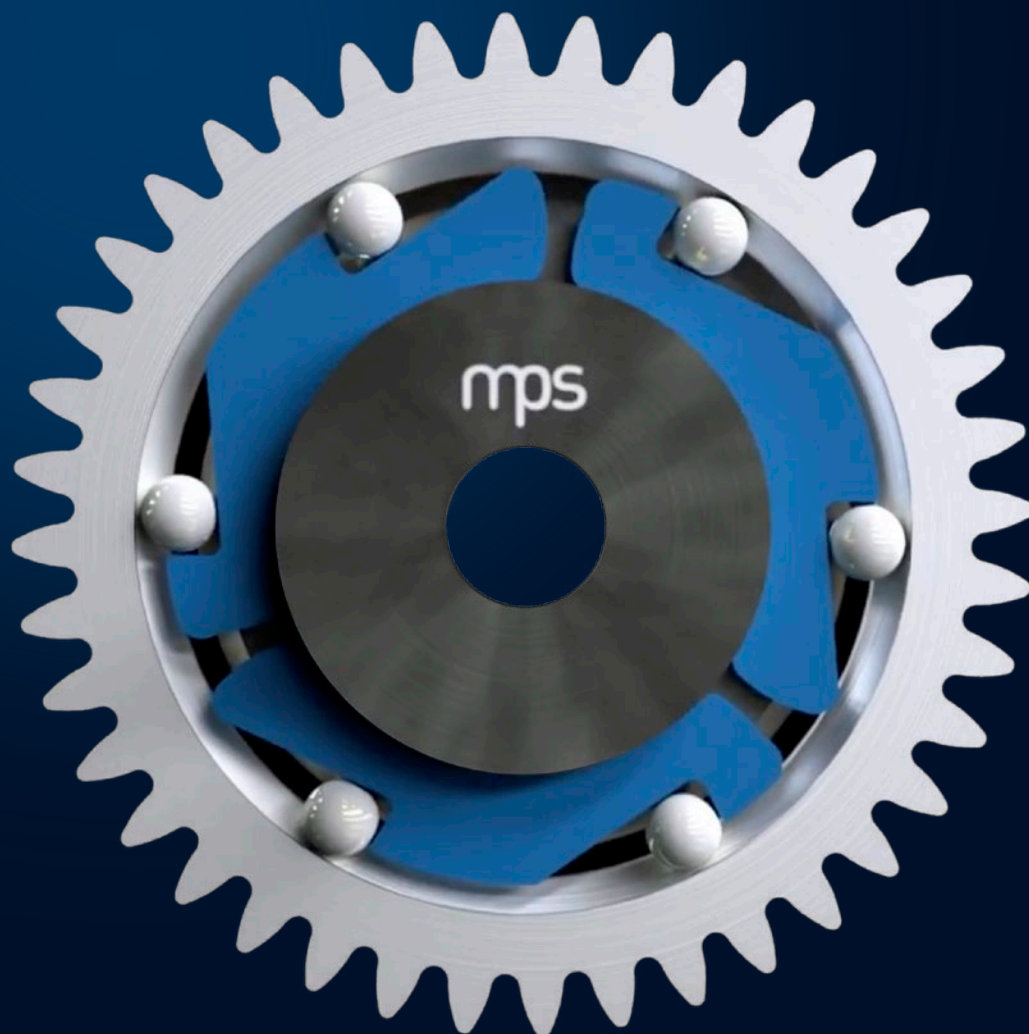


Let's innovate together

mps  WATCH



OneWay

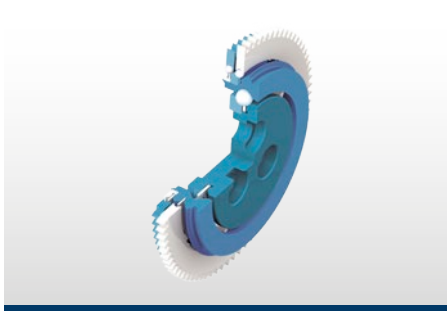
Le système d'embrayage à roulement

The bearing clutch system

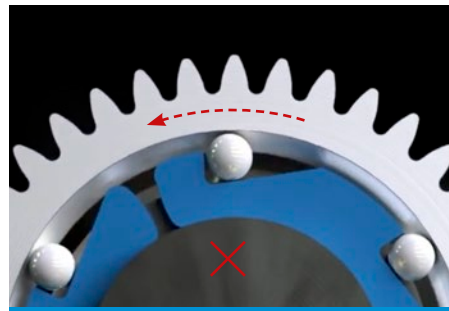
www.mpswatch.com

MPS miniaturise le concept de roulement unidirectionnel et ouvre de nouvelles possibilités aux concepteurs de garde-temps

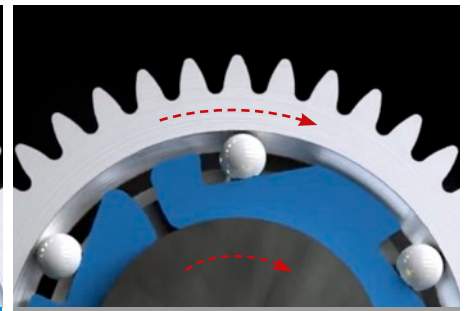
MPS miniaturizes the unidirectional bearing concept and opens up new possibilities for timekeeping designers



Grande complication : roulement à 3 zones de roulage avec système de roue libre intégré sur les deux étages inférieurs. Grande complication : three raceways bearing with integrated freewheel system on the two lower stages



Fonctionnement en mode débrayage
Declutching mode operation



Fonctionnement en mode embrayage
Clutching mode operation

- Miniaturisation du système de roue libre
- Couple de déblocage extrêmement faible
- Angle perdu inférieur à 7°
- Système sans lubrification par l'utilisation de billes en céramique

- Miniaturization of the freewheel system
- Very low unlock torque
- Backlash angle below 7°
- Lubrication-free system using ceramic balls

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 européen n° EP1134626A1.

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).

THE "GRANDE COMPLICATION" OF MPS

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, DEVELOPED BY MPS

The **OneWay** made by mps is registered under European patent no. EP1134626A1.