

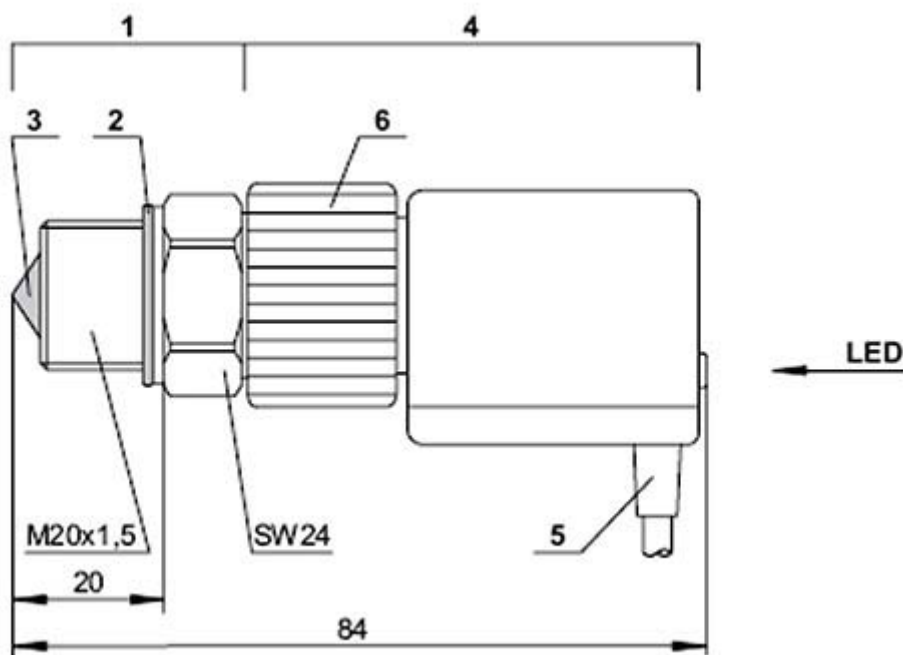
## Оптоэлектронный прибор OLC-K1

В поршневых компрессорах Битцер серии Octagon C1...C4 внутренняя циркуляция масла поддерживается не за счёт работы маслососа, создающего необходимый напор масла, а за счёт динамического воздействия на масло закреплённого на валу вращающегося элемента. Этот элемент представляет собой либо стальной диск или сектор диска, который вращаясь вместе с валом компрессора, подхватывает масла со дна картера и его подбрасывает под верхний свод корпуса компрессора, откуда масло стекает в масляный карман на внутренней поверхности передней торцевой крышки компрессора.

Так упростить систему внутренней циркуляции масла позволила и специально оптимизированная форма валов компрессоров Битцер серии Octagon C1...C4. Эти валы, называемые эксцентриковыми, имеют не коленчатую форму, а строгую цилиндрическую с двумя дисками, расположенными на валу с эксцентриситетами. На образующие этих дисков-эксцентриков устанавливаются большие кольца шатунов. В центре такого эксцентрикового вала имеется прямолинейный длинный осевой канал, в который перетекает масло из масляного кармана в торцевой крышки компрессора при его работе. К узлам трения компрессора: подшипникам и шейкам шатунов масло подаётся через радиальные отверстия в эксцентриковом валу, изготовленные в месте рабочих поверхностей подшипников и шеек шатунов под действием центробежных сил.

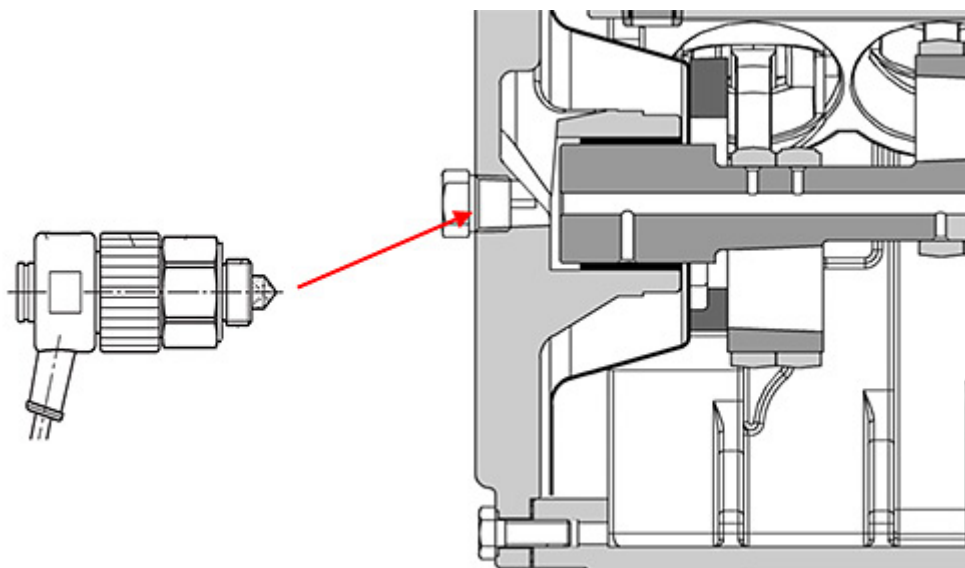
Таким образом, в компрессорах Битцер серии Octagon C1...C4 внутренняя циркуляция масла эффективно поддерживается без создаваемого перепада давления масла. Это делает невозможным её мониторинг с помощью дифференциальных реле давления типа MP54 или "Delta P".

С учётом пожеланий крупнейших европейских OEM-компаний, использующих в своих установках главным образом поршневые компрессоры Битцер серии Octagon C3 и C4, был разработан специальный оптоэлектронный прибор, контролирующий наличие масла в центральном канале эксцентрикового вала при работе компрессора.



OLC-K1

Внешне этот прибор, имеющий обозначение OLC-K1, напоминает "Delta PII". Он также состоит из двух стыкуемых элементов: оптоэлектронного сенсора и электронного блока. Его монтаж на компрессор аналогичен монтажу "Delta PII", только OLC-K1 ввинчивается в резьбовое отверстие, выполненное в центре передней торцевой крышки. Таким образом обеспечивается полное совпадение оптической оси датчика OLC-K1 и геометрической оси центрального канала эксцентрикового вала.



Монтаж OLC-K1

Прибор OLC-K1 эффективно контролирует внутреннюю циркуляцию масла в компрессоре, обеспечивая его постоянную защиту. Прибор информирует о состоянии масла в компрессоре, как световым сигналам светодиода, расположенного непосредственно на его корпусе, так и выдавая соответствующие сигналы в общую систему управления холодильной установки.



OLC-K1 фото 1

OLC-K1 фото 2

В недавно обновлённой официальной технической информации Битцер КТ-180-3 "Oil Level Control OLC-K1" даны детальные указания по монтажу оптоэлектронных приборов OLC-K1 на поршневые компрессоры Битцер серии Octagon C3 и C4, а также приведены принципиальные схемы электрических подключений.