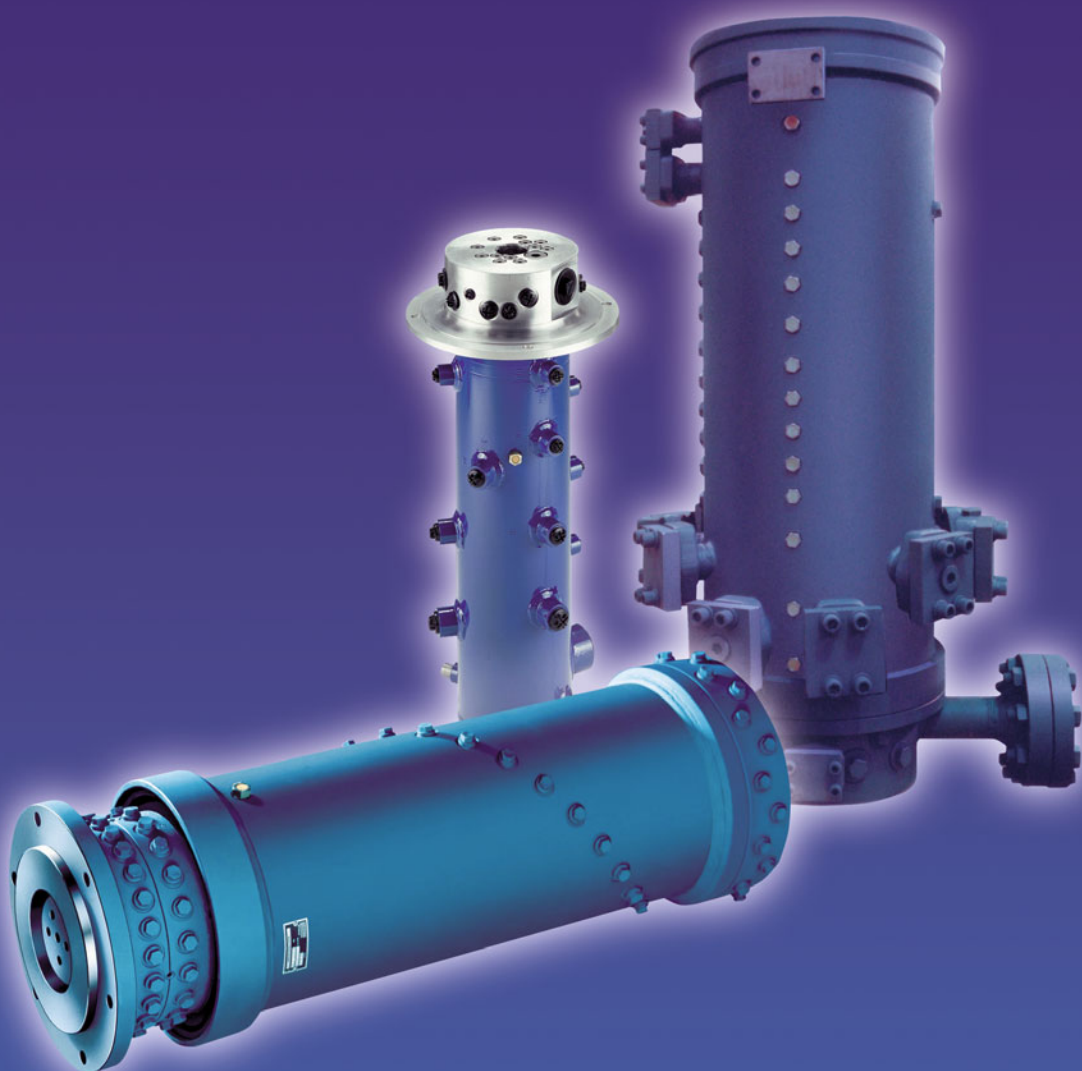


Вращающиеся коллекторы



Ваш партнер для комплексных решений

Вращающиеся коллекторы

специального и стандартного исполнения

Вращающиеся коллекторы HUNGER изготавливаются в двух исполнениях. Исполнение А для выполнения медленного вращения вокруг горизонтальной и вертикальной осей оснащено вращающимися уплотнениями Hunger и позволяет достигать окружной скорости 1,5 м/с. Герметичные разделяющие каналы позволяют одновременную передачу различных сред, таких как газы и жидкости. Типичные случаи применения этого варианта конструкции – в поворотных подъемных кранах и экскаваторах. В течение последних лет компания HUNGER Maschinen GmbH выполняла поставки для таких известных компаний как Demag, MAN, Rekofa, Krauss-Maffei, SMS и т. д.

Исполнение В со щелевыми уплотнениями между ротором, статором и сливными каналами, применяется в установках с высокими частотами вращения; это исполнение позволяет достигать окружной скорости 6,0 м/с. Классическая область применения этого исполнения – моталки для цехов прокатки тонколистового металла. HUNGER Maschinen GmbH является поставщиком установок для известных производителей, таких как Krupp, Mannesmann и другие.

Высокое качество вращающихся коллекторов HUNGER проявляется также в других характеристиках: незначительном внутреннем трении, хороших пусковых свойствах благодаря двусторонней установке в подшипники качения и прецизионному уплотнению ротора-кольца, а также наличию хромового покрытия на внутренних поверхностях уплотнений и минимально возможной шероховатости поверхности < 1,5 Rt, обеспечивающей высокий срок службы. Кроме того, непрерывная смазка подшипников гарантирует эксплуатацию без необходимости в техническом обслуживании. Вращающиеся коллекторы HUNGER отличаются низким крутящим моментом холостого

хода и разрабатываются в соответствии с требованиями рынка для широкого спектра сред различной вязкости, работающих при различных температурах, давлениях и частотах вращения.

Вращающиеся коллекторы HUNGER могут быть спроектированы в соответствии с требованиями заказчика. Заказчик выбирает количество каналов для рабочих сред, типоразмеры соединений от 6 до 100 мм, рабочее давление от <30 до 400 бар, тип рабочей жидкости – гидравлические масла, огнестойкие жидкости групп HFC и HFD, вода, воздух или консистентные масла. Также возможны отклонения от стандартного температурного диапазона - выход за пределы -20°...+80° С. Это реализуется посредством выбора специальной рабочей среды и жаропрочных материалов.



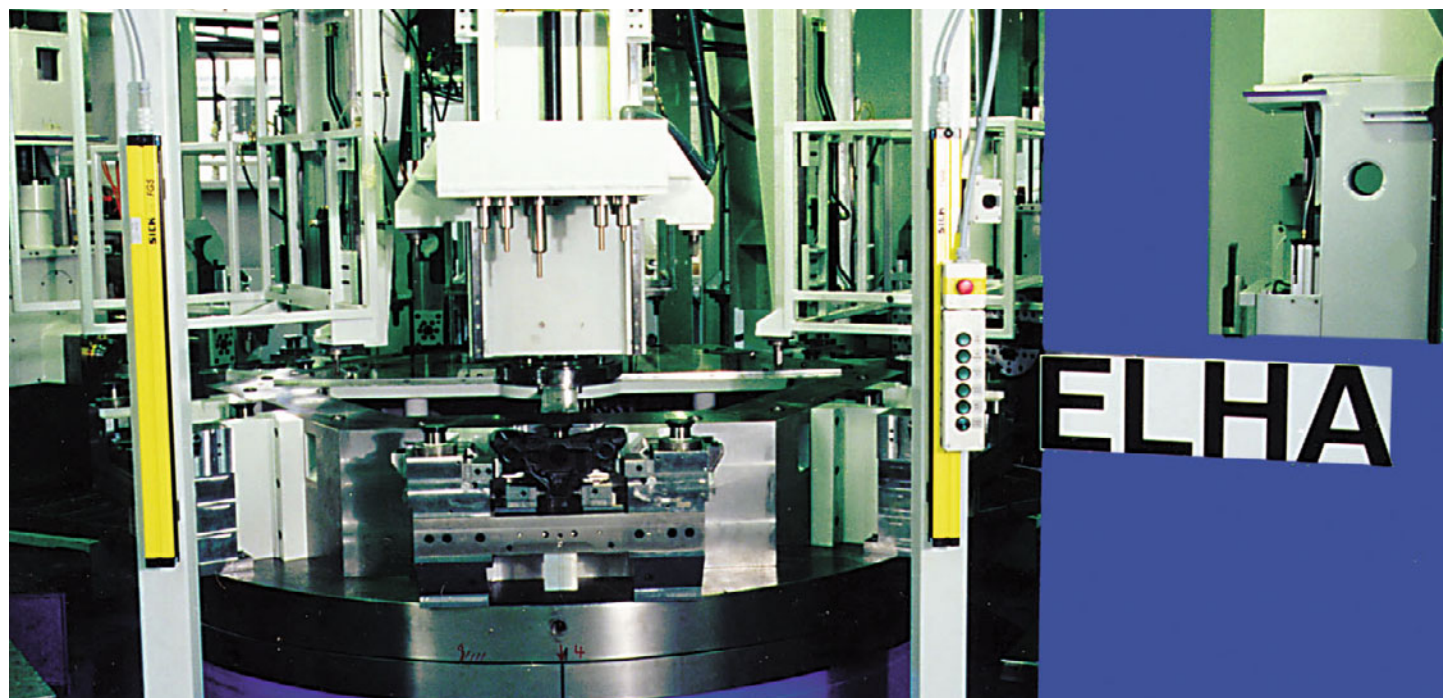
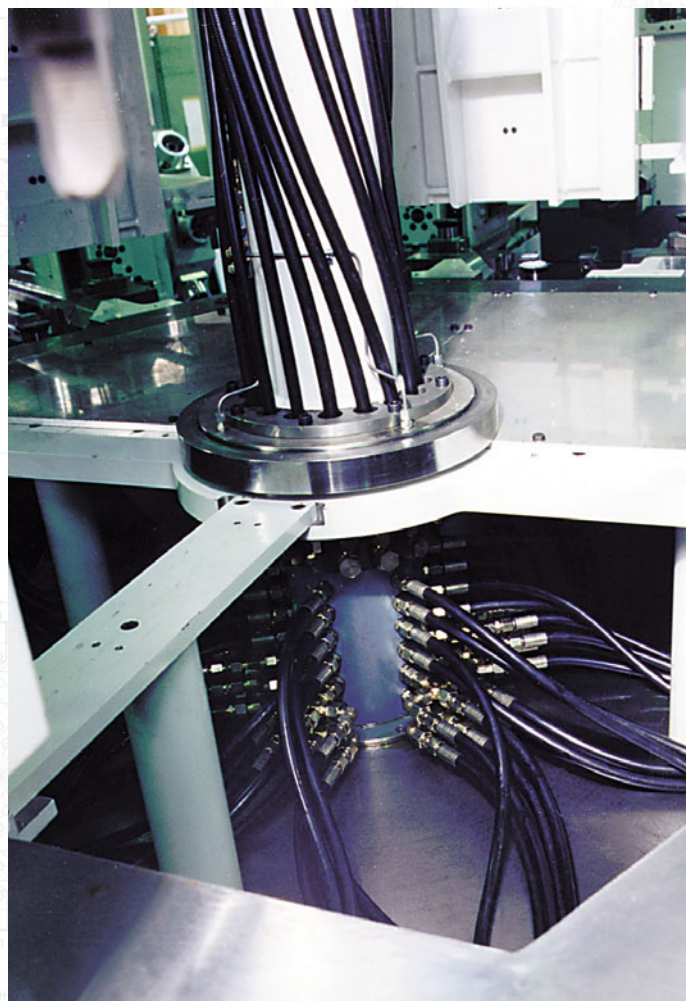
Специальное исполнение 44 канала

Пример применения

Вращающийся коллектор применяется в делительно-поворотном столе специального станка с четырьмя рабочими площадками фирмы ELHA. Он установлен в вертикальном положении и используется для управления 4 независимо работающими зажимными приспособлениями.

Давление: 300 бар

Рабочая жидкость: гидравлическое масло



Специальное исполнение

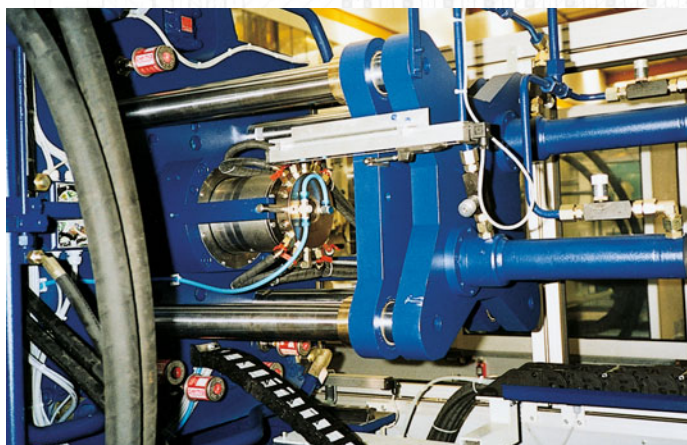
24 канала

Пример применения

Фирма Krauss-Maffei применяет вращающиеся коллекторы в литьевых прессах для изготовления так называемых многоцветных-/многокомпонентных фасонных деталей. Эти фасонные детали состоят из нескольких материалов различного цвета и изготавливаются за один рабочий цикл.

Чтобы этого достичь, половина инструмента должна выполнять тактовое перемещение на $120^\circ/180^\circ$ или 360° , при этом в каждом такте в рабочую область будет подаваться следующий материал.

Несмотря на перемещения инструмента вперед или назад в тактовом режиме или выполнение им поворота на угол свыше 360° , на гнездо пресс-формы должна непрерывно подаваться охлаждающая вода. Кроме того, инструмент должен выполнять перемещения и действия, активируемые пневматической и/или гидравлической системами. Для подачи рабочих сред во вращающийся инструмент необходимы вращающиеся коллекторы.



Рабочая жидкость / давление:

Вода: 15 бар

Гидравлическое масло: 150 бар

Специальное исполнение 12 канала

Пример применения

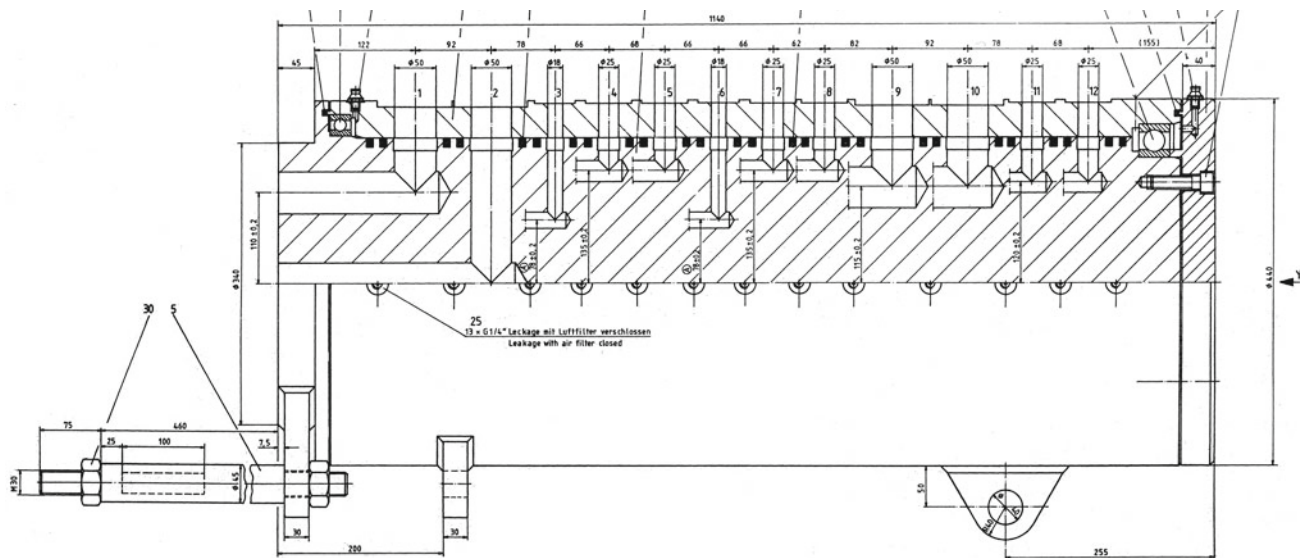
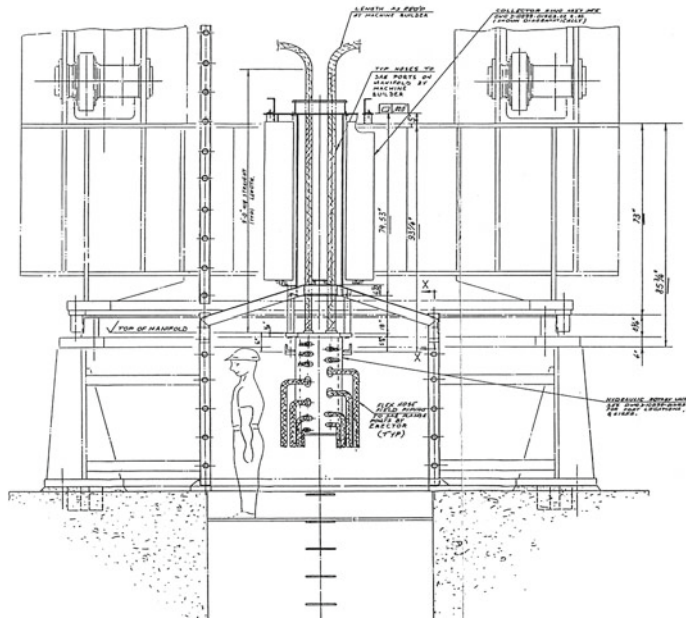
Вращающийся коллектор для поворотного
стенда сталеразливочных ковшей в установке
непрерывной разливки стали на слябы фирмы
SMS Concast, США.

Рабочая жидкость: / давление:

Вода-гликоль: 210 бар

Аргон: 210 бар

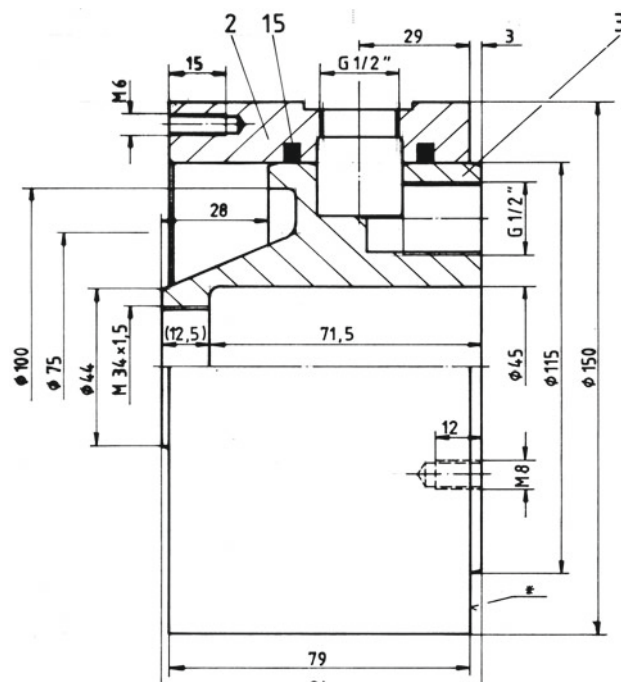
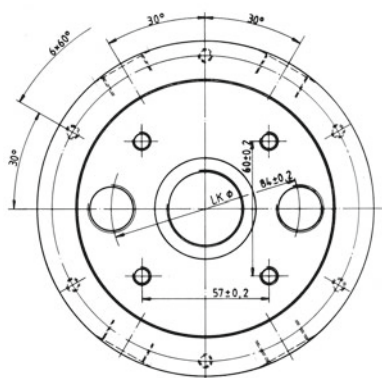
Воздух: 210 бар



Одно- и многоканальные вращающиеся коллекторы

Области применения:

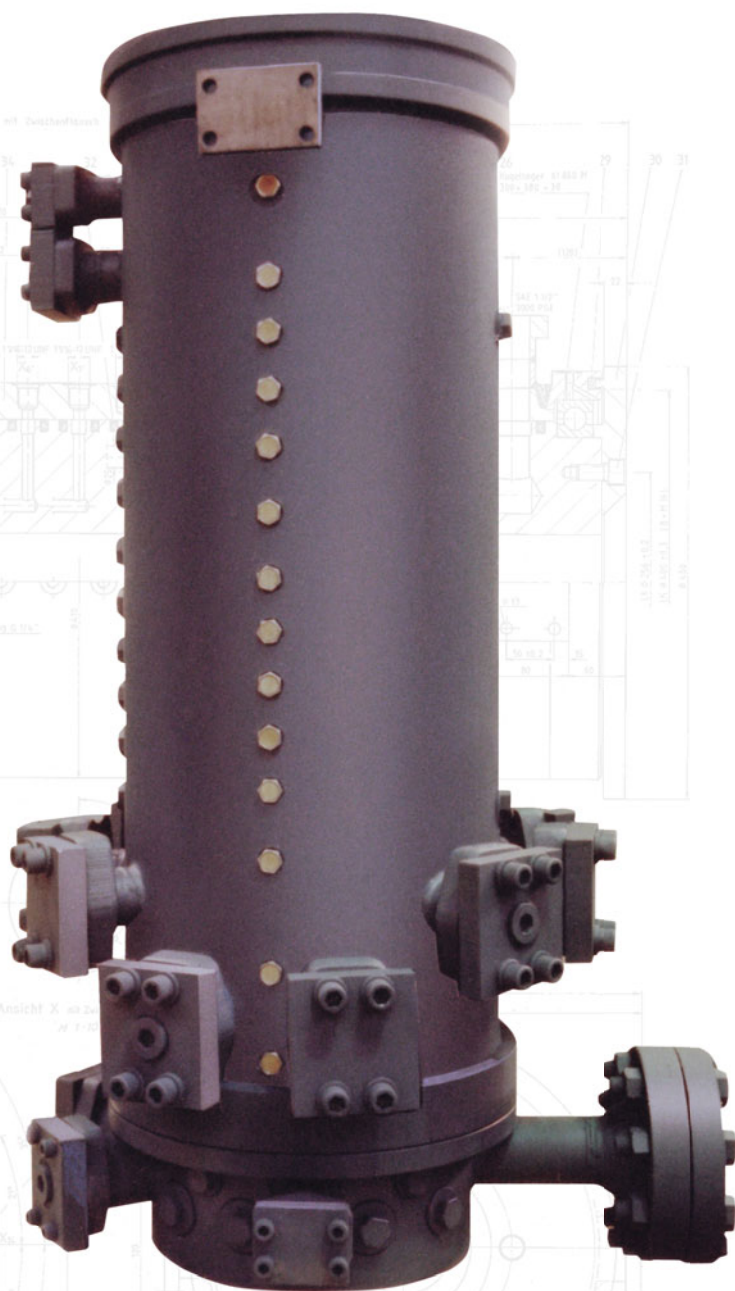
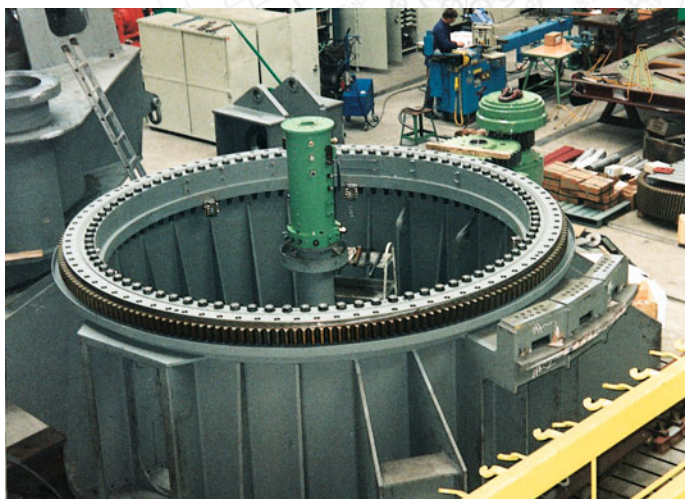
Вращающиеся коллекторы для фирмы Rekofa используются главным образом в автокранах, автоподъемниках, пожарных автомобилях, мешалках, шаговых позиционирующих устройствах, поворотных столах и специальных станках в соединении со скользящими кольцами.



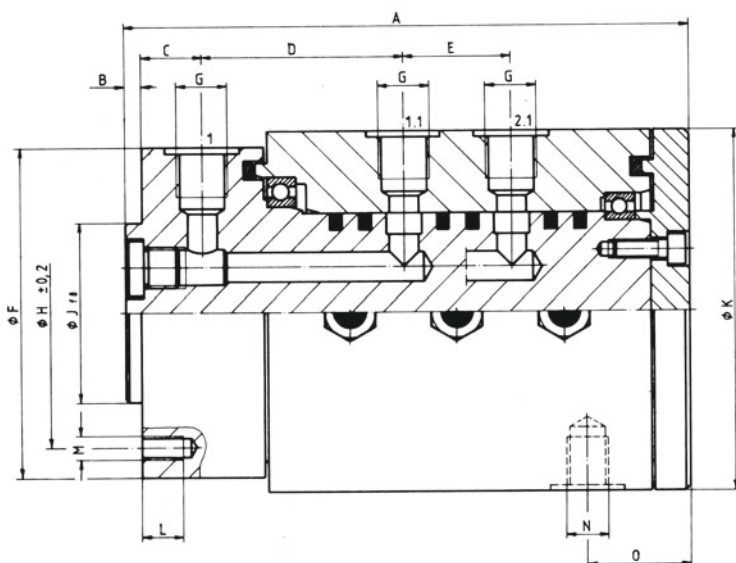
Специальное исполнение 14 канала

Вращающийся коллектор с двойным уплотнением кольцевых каналов и присоединительными элементами для контрольных приборов, служащих для контроля герметичности. Установка статора в роторе на две жесткие, не требующие технического обслуживания шариковые опоры.

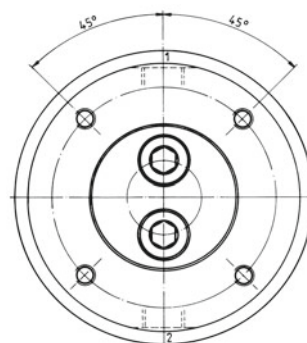
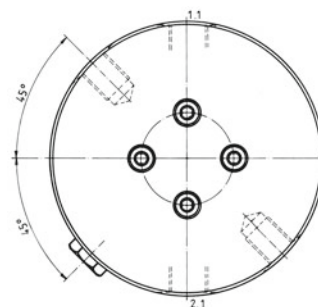
Рабочая жидкость: / давление:
Минеральное масло: 250 бар
Фосфатный эфир: 250 бар
Пластичная смазка: 400 бар
Сжатый воздух: 16 бар
Аргон: 26 бар



Стандартный вращающийся коллектор 2 канала



Два подшипника качения, расположенные на расстоянии друг от друга, обеспечивают высокую точность ориентации ротора. Подобное двухканальное исполнение находит применения в тех случаях, когда с одним вращающимся компонентом машины должны быть связаны линии подачи различных рабочих сред, работающих при различных давлениях или расходах..



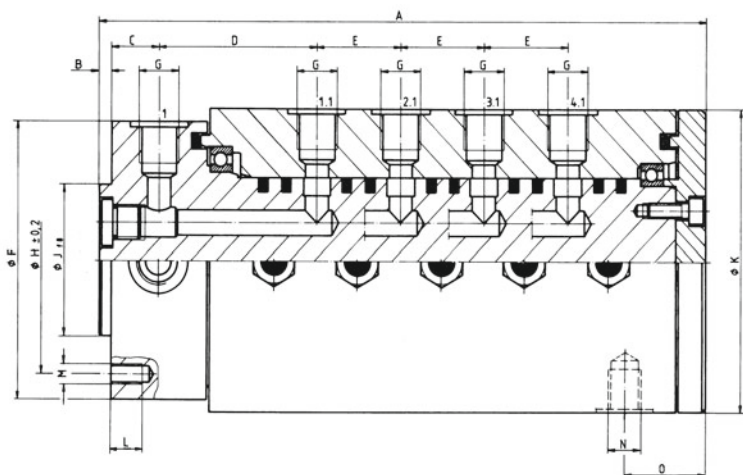
Рабочие параметры:

Макс. давление: 350 бар
Макс. скорость на периферии: 1,5 м/с

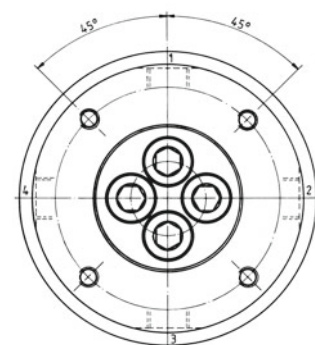
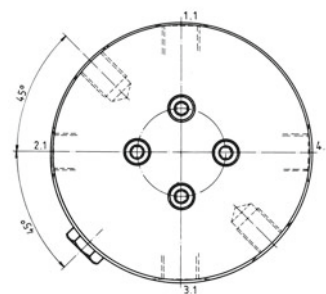
NW	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L	M	N	O	Q max.
6	169	3	15	63	34	90	G1/4" M14x1,5	70	50	100	15	M8	M10	30	10
10	194	5	20	69	38	110	G3/8" M18x1,5	90	60	120	20	M8	M12	35	30
12	204	5	20	75	40	125	G1/2" M22x1,5	95	70	135	20	M10	M12	40	40
16	224	5	25	81	46	140	G3/4" M27x2	115	80	150	26	M10	M16	40	70
20	253	5	28	93	52	165	G1" M33x2	130	90	175	32	M12	M20	56	120

Специальные исполнения по запросу

Стандартный вращающийся коллектор 4 канала



Два подшипника качения, расположенные на расстоянии друг от друга, обеспечивают высокую точность ориентации ротора. Подобное четырехканальное исполнение находит применения в тех случаях, когда с одним вращающимся компонентом машины должны быть связаны линии подачи различных рабочих сред, работающих при различных давлениях или расходах..



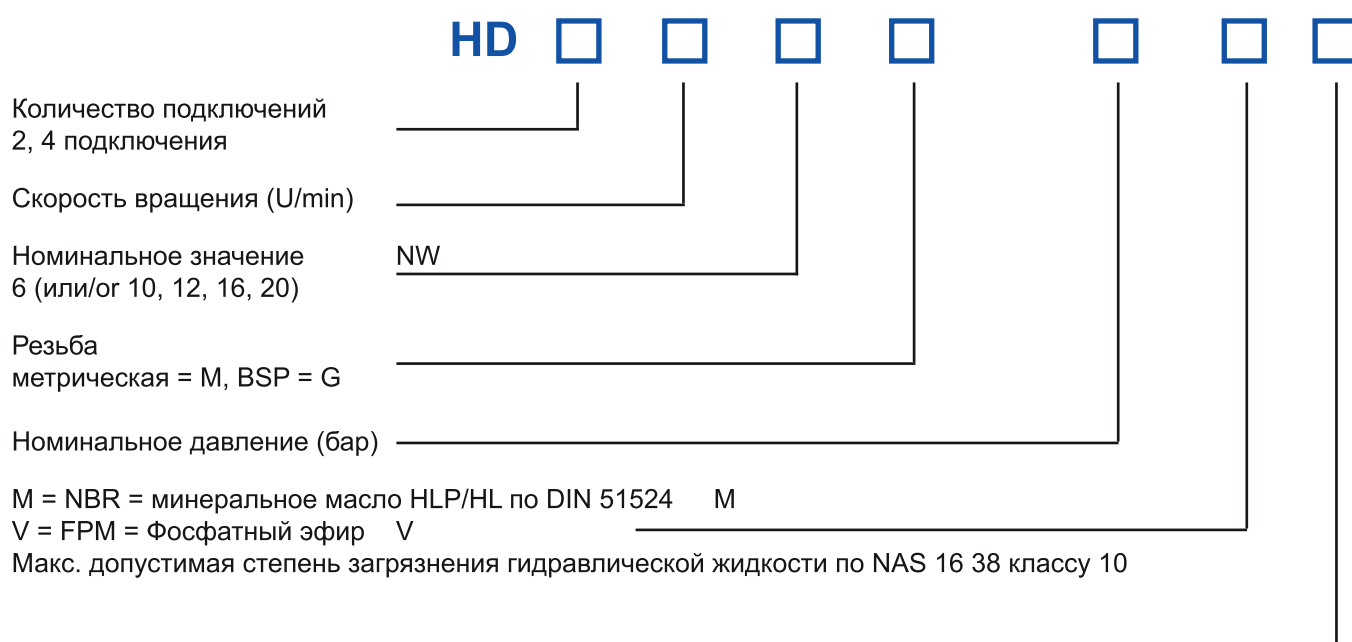
Рабочие параметры:

Макс. давление: 350 бар
Макс. скорость на периферии: 1,5 м/с

NW	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L	M	N	O	Q max.
6	237	3	15	63	34	90	G1/4" M14x1,5	70	50	100	15	M8	M10	30	10
10	270	5	20	69	38	110	G3/8" M18x1,5	90	60	120	20	M8	M12	35	30
12	284	5	20	75	40	125	G1/2" M22x1,5	95	70	135	20	M10	M12	40	40
16	316	5	25	81	46	140	G3/4" M27x2	115	80	150	26	M10	M16	40	70
20	357	5	28	93	52	165	G1" M33x2	130	90	175	32	M12	M20	56	120

Специальные исполнения по запросу

Характеристики



Дополнительные данные см. поясняющий текст

Свойства

- Отсутствие утечек благодаря специальным уплотнениям HUNGER RODA
- Каналы подачи рабочих сред с двух сторон отделены каналами для отвода утечек
- Легкость присоединения и низкое внутреннее трение благодаря двусторонней установке на шариковые опоры
- Малые величины пускового момента и крутящего момента при постоянном режиме работы
- Не требуется техническое обслуживание
- Защита от загрязнений с помощью внутреннего упругого плоского уплотнения.

Технические характеристики

- Подключения: количество – по желанию заказчика
- Размер подключений:
6,8,12,20,30,38,40,50,80,100 мм
- Режимы работы: повороты вокруг вертикальной или горизонтальной оси
- Окружная скорость при динамическом уплотнении:
макс. 1,5 м/с.
- Окружная скорость при щелевом уплотнении:
макс. 6 м/с.
- Рабочие давления: 6,30,70,150,250,315,400 бар
- Рабочие среды: гидравл. масла, огнестойкие жидкости HDF и HFC, вода, консистентная смазка, воздух.
- Область температур: от -20° C до +80° C

Исполнения

- Исполнение сталь/сталь
- Исполнение из легких металлов
- Многокомпонентное исполнение для облегчения монтажа и надежного разделения различных сред
- Внутреннее хромирование для исполнения, предназначенного для нескольких рабочих сред
- Центральное отверстие для подвода электрического кабеля
- Фланцевые или резьбовые соединения
- Возможность подключения к электрическим блокам со скользящими кольцами
- Притертый статор со щелевым уплотнением пригоден для высоких частот вращения – до 500 мин⁻¹

Заявочная анкета для специальных исполнений

HUNGER Maschinen GmbH

Alfred-Nobel-Str. 26
D-97080 Würzburg

Тел.: +49-931-90097-0
Факс: +49-931-90097-30
eMail: info@hunger-maschinen-gmbh.de

Ваш адрес

Компания: _____

Контактное лицо: _____

Адрес: _____

Телефон - Факс: _____

- Конструктивный размер (если определен):

Внешний диаметр: _____

Длина: _____

• Количество: _____

• Скорость вращения [мин⁻¹]: _____

• Подключения: внутренняя деталь (stator) ☐ радиально ☐ аксиально

 наружная деталь (rotor) ☐ радиально ☐ аксиально

• Двойное уплотнение между подключениями: ☐ да ☐ нет

• Центральное отверстие для подвода эл. кабеля: ☐ да ☐ нет

Ø _____

- Количество подключений:

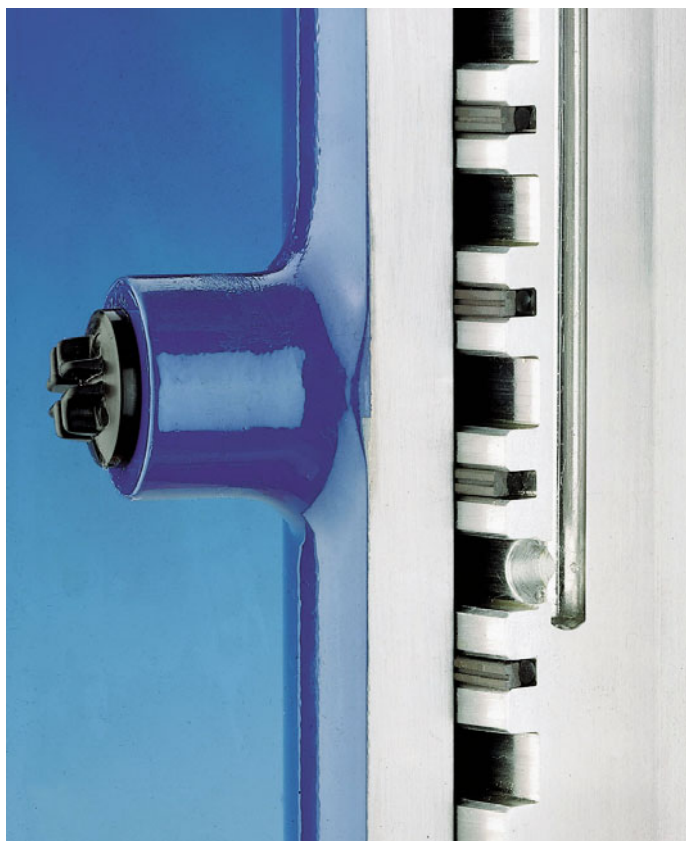
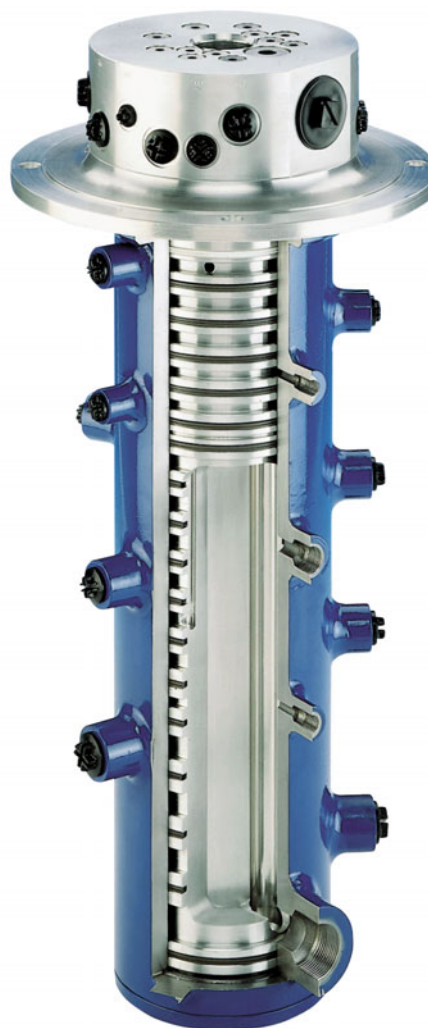
Покл.ч.	Ном. диаметр	Соединит. резьба	Подключ. SAE-фланца	Средство	Ном. давление
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
и т.п.					

Детальное изображение вращающегося коллектора

Разрез вращающегося коллектора из легкого металла. Изображение подключений и уплотнений с расположенными между ними подключениями для слива масла.

Подключения: NW 16, 25 мм
Средство: мин. масло 250 бар
воздух 10 бар
Скорость вращения 5 об./мин.

Уплотнения ротора при помощи контактных уплотнительных колец из тефлонового компунда и O-кольца NBR.



Изображение соединения с отдельным каналом для слива масла в статоре.

Группа компаний HUNGER - The HUNGER Group

www.hunger-group.com

Гидравлика

Walter Hunger GmbH & Co. KG
Hydraulikzylinderwerk
Rodenbacher Str. 50 · DE-97816 Lohr am Main
Тел. +49-9352-501-0 · факс +49-9352-501-106
Интернет: www.hunger-hydraulik.de
E-mail: info@hunger-hydraulik.de

Машины

Hunger Maschinen GmbH
Alfred-Nobel-Str. 26 · DE-97080 Würzburg
Тел. +49-931-90097-0 · факс +49-931-90097-30
Интернет: www.hunger-maschinen-gmbh.de
E-mail: info@hunger-maschinen-gmbh.de

Уплотнения

Hunger DFE GmbH
Dichtungs- und Führungselemente
Alfred-Nobel-Str. 26 · DE-97080 Würzburg
Тел. +49-931-90097-0 · факс +49-931-90097-30
Интернет: www.hunger-dichtungen.de
E-mail: info@hunger-dichtungen.de

Абразивные инструменты

Hunger Schleifmittel GmbH
Alfred-Nobel-Str. 26 · DE-97080 Würzburg
Тел. +49-931-90097-0 · факс +49-931-90097-30
Интернет: www.hunger-schleifmittel.de
E-mail: info@hunger-schleifmittel.de

Гидроприводы мобильных машин/ транспортное машиностроение

Hunger GmbH & Co.
Werke für Fahrzeugbau und Mobilhydraulik KG
Chemnitz Strasse 61a · DE-09669 Frankenberg
Тел. +49-37206-6008-0 · факс +49-37206-6008-10
Интернет: www.hunger-automotive.de

Hydraulics США

Hunger Hydraulics C.C., Ltd.
63 Dixie Highway · Rossford (Toledo), OH 43460
Тел. +1-419-666-4510 · факс +1-419-666-9834
Интернет: www.hunger-hydraulics.com
E-mail: info@hunger-hydraulics.com

HUNGER Maschinen

EIN UNTERNEHMEN DER HUNGER-GRUPPE

а / я 5860 · DE-97008 Würzburg
Тел. 0931/90097-0 · Fax 0931/90097-30
Интернет: www.hunger-maschinen-gmbh.de
E-mail: info@hunger-maschinen-gmbh.de