

# TURBINE FLOWMETERS BY HOFFER

Perfecting Measurement™



Серия НО  
Турбинные расходомеры  
для жидкостей

HO-L-110N\_rus

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

### ОСОБЕННОСТИ

- Низкая стоимость
- Высокая точность
- Широкий диапазон расходов (динамический диапазон от 10:1 и более)
- Большой выбор типов присоединения к трубопроводу
- Большой выбор конструкционных материалов
- Большие диапазоны рабочих температур и давлений

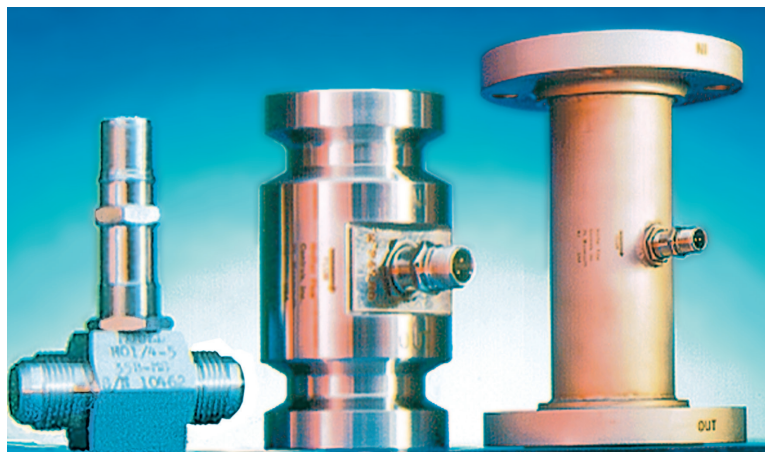


ТАБЛИЦА ТИПОРАЗМЕРОВ ДЛЯ ВЫБОРА ТУРБИННОГО РАСХОДОМЕРА СЕРИИ НО

Типоразмер (дюймы)	МАГНИТНАЯ ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ КАТУШКА				МОДУЛИРОВАННАЯ ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ КАТУШКА			
	Линейный диапазон (галлон/мин)	Линейный диапазон (л/мин)	Воспроизвод. диапазон (галлон/мин)	Воспроизвод. диапазон (л/мин)	Линейный диапазон (галлон/мин)	Линейный диапазон (л/мин)	Воспроизвод. диапазон (галлон/мин)	Воспроизвод. диапазон (л/мин)
1/4*	.35-3.5	1.3-13.2	.25-4.5	.95-17	.35-3.5	1.3-13.2	.0625-4.5	.24-17
3/8*	.75-7.5	2.8-28.4	.3-9	1.1-34	.75-7.5	2.8-28.4	.075-9	.28-34
1/2*	1.25-9.5	4.7-36	.6-12	2.3-45	1.25-9.5	4.7-36	.12-12	.45-45
5/8*	1.75-16	6.6-60.6	.9-20	3.4-75.7	1.75-16	6.6-60.6	.2-20	.75-75.7
3/4	2.5-29	9.5-110	1.5-35	5.7-132.5	2.5-29	9.5-110	.35-35	1.3-132.5
1	4-60	15-227	2-75	7.6-284	4-60	15-227	.75-75	2.8-284
1-1/4	6-93	23-352	3-115	11.4-435	6-93	23-352	1.15-115	4.35-435
1-1/2	8-130	30.3-492	5-175	19-662	8-130	30.3-492	1.75-175	6.6-662
2	15-225	56.8-852	11-275	42-1041	15-225	56.8-852	2.75-275	10.4-1041
2-1/2	25-400	95-1514	15-500	56.8-1893	25-400	95-1514	5-500	19-1893
3	40-650	151-2460	20-800	76-3028	40-650	151-2460	8-800	30.3-3028
4	75-1250	284-4731	50-1500	189-5678	Модулированная измерительная катушка не рекомендуется для применения в расходомерах с типоразмером 4" и более			
5	140-2000	530-7570	100-2500	379-9463				
6	200-2900	757-10977	125-3600	473-13626				
8	330-5200	1249-19682	270-6400	1022-24224				
10	650-8000	2460-30280	540-9800	2044-37093				
12	1400-12000	5299-45420	800-15000	3028-56775				

Замечание: возможна поставка расходомеров с большим номинальным сечением. Для получения подробной информации свяжитесь с ближайшим представительством компании Hoffer

\* Диапазоны расходов для приборов типоразмера от 1/4" до 3/8" могут изменяться в зависимости от типов установленных подшипников

### СПЕЦИФИКАЦИЯ

**Пропускная способность:** 150% от максимального расхода (скачкообразно)

**Линейность:** ±0.5% от показаний (±0.25% типично) во всем линейном диапазоне

**Воспроизводимость:** ±0.1% (±0.05% типично) во всем воспроизводимом диапазоне

**Диапазон измерений:** от 10:1 и более

**Рабочий диапазон температур:** от -270°C до +230°C стандартно. Максимальная температура до +454°C

**Падение давления на расходомере:** от 280 до 350 мбар при максимальном расходе для среды с вязкостью 1 сСт

**Соединения:** NPT резьба, MS соединения и фланцевое. Остальные типы по запросу

**Подшипники:** металлокерамические шариковые, композитные скольжения с вкладышами из карбида вольфрама и графита

**Материалы:** Нержавеющая сталь 316 стандартно. Исполнение для коррозионных применений

# РАСШИФРОВКА КОДА МОДЕЛИ ДЛЯ ЖИДКОСТНЫХ ТУРБИННЫХ РАСХОДОМЕРОВ

МОДЕЛЬ НО ( A ) X ( B ) - ( C ) - ( D ) - ( E ) - ( F/G/H ) - ( I ) - ( J )

**A. Присоед. размер**

**B. Типоразмер**

**C. Минимальный рабочий расход**

**D. Максимальный рабочий расход**

**E. Тип подшипников**

(BP)	Металлокерамические Шариковые, Самосмазывающиеся, от 1/4" до 1"
(CB)	Металлокерамические Шариковые, Самосмазывающиеся, от 1-1/4" до 12"
(T)	Композитные Скользящие с Вкладышем из Карбид Вольфрама
(C)	Композитные Скользящие с Вкладышем из Графита

**F. Измерительные Катушки**

(1M)	Одна Магнитная Катушка
(2M)	Две Магнитных Катушки
(1MC3PA)	Одна ВЧ катушка (Не рекомендуется на 4" и больше)
(2MC3PA)	Две ВЧ катушки
(1MC2PAHT)	Одна Высокотемпературная 6" Pigtail ВЧ Катушка
(2MC2PAHT)	Две Высокотемпературные 6" Pigtail ВЧ Катушки
(1HTM)	Высокотемпературная Магнитная Катушка (+268...+454°C)
(2HTM)	Две Высокотемпературные Магнитные Катушки
(1ISM)	Одна Магнитная Катушка в Защищенном Исполнении
(2ISM)	Две Магнитных Катушки в Защищенном Исполнении
(1ISM-ATEX)	Одна Магнитная Катушка в Защищенном Исполнении, сертификат ATEX
(2ISM-ATEX)	Две Магнитных Катушки в Защищенном Исполнении, сертификат ATEX
_(RP___)	Redi-Pulse Катушка
_(____)	Redi-Pulse Катушка в Защищенном Исполнении
(P)	Тип вывода катушки
(-ATEX)	Добавляется после кода катушки при установке на расходомер с корпусом ATEX

**G. Положение катушек, Углы установок**

( ) Определяется заводом. Параметр определяется для расходомера с двумя катушками

**H. Сгоны и Защита Катушек**

(X)	1" MNPT сгон, вваривается в корпус. Все типы защиты
(X-ATEX)	3/4" MNPT сгон, вваривается в корпус
(XE2)	1" MNPT сгон с корпусом E2*
(X-ATEX)E2	3/4" MNPT сгон с корпусом E2*
(X8S)	1" MNPT сгон удлиненный до 8" для высокотемп. (более 60°C) и низкотемп. (менее -40°C) применений
(X8S-ATEX)	3/4" MNPT сгон удлиненный до 8" для высокотемп. (более 60°C) и низкотемп. (менее -40°C) применений

**\* Защищенный корпус E2 с присоединением 3/4" FNPT и выводом кабеля 3/4":**

FM:	CLASS I, DIV. 1, GR. ABCD, CLASS II/III, DIV. 1, GR. EFG, TYPE 4X
CSA:	CLASS I, DIV. 1, GR. ABCD, CLASS II, DIV. 1, GR. EFG, CLASS III, TYPE 4X EX D IIC, CLASS I, ZONE 1, IP 66
ATEX:	EX II 2GD Ex d tD IIC, IP66/68
IEC:	EX D IIC IP68

**I. Тип соединения с трубопроводом**

(MS)	MS 37 град соединение MS33656
(NPT)	Внешняя конусная резьба
(F___)	Фланцы ANSI**
(DN/PN_-SS/CS)	DN=метрический размер, PN=класс фланца по давлению (станд. DIN) и материал фланца
(W_)	Межфланцевое соединение (с указанием типоразмера фланца после "W")**
(_TRI)	Tri-Clamp подключение, типоразмеры от 1/4" до 3" <b>Замечание:</b> Для применений на высокое давление, рекомендуется серия NHP Series

**\*\* Класс давления/материал фланца**

Включает «F», класс давления, и материал фланца (например, -F1SS-)

**Типоразмер:**

(1)	150# Фланцы
(3)	300# Фланцы
(6)	600# Фланцы
(9)	900# Фланцы
(15)	1500# Фланцы

**Материал:**

(SS)	Нерж. сталь
(CS)	Углерод. сталь
<b>Замечание:</b> сталь 316/316L по умолчанию. Для фланцев из 304 стали добавьте-304 в конце кода модели	

**J. Специальные характеристики**

(CE)	CE маркировка - Требования для Европы
(PED-CE)	PED маркировка- Требования для Европы
(SEP-CE)	Sound Engineering Practice
(S)	Исполнение для работы с суспензией (только подшипники "T")
(SP)	Любые дополнительные опции, указываются после -SP
(PT)	Напорный клапан 1/4" (совместим с нормами AGA)
(EXP)	Сертификат CSA***
(X)	Без дополнительных опций

**\*\*\* CLASS I, DIV. 1, GR. ABCD; CLASS I, DIV. 2, GR. ABCD; CLASS II, DIV. 1, GROUPS EFG  
CANADA: CLASS I, ZONE 1 & 2, Ex d II C  
USA: CLASS I, ZONE 1 & 2, AEx d II C**

## ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЙ

Вода	Бензин	Криогенная техника
Нефтехимия	Химия	Газо и нефтедобыча
Природный газ	Энергетика	Промышленные газы

Представленные данные могут быть изменены производителем без предварительного уведомления и любой пользователь, использующий данные характеристики, должен предварительно согласовать их с выпускаемыми производителем в данный момент. В противном случае производитель не несет ответственности за использование представленных данных, которые были изменены и не являются достоверными.