

Обзор

Тандемные насосы TurollaOCG собираются из насосов групп 1, 2, и 3. В дополнение к стандартной номенклатуре (представленной ниже), комплектация насоса первой ступени может включать шлицевой, конический или цилиндрический вал. Также имеются модификации с объединенным всасыванием и другими опциями.

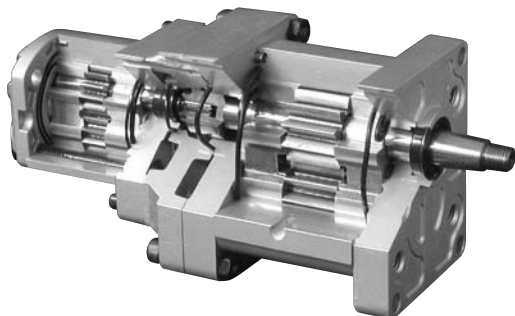
Образцы тандемных насосов TurollaOCG показаны ниже:

Тандем из двух насосов PTT конф. 06SM



F005 011

Тандем из двух насосов PNT конф. 01BQ (в разрезе)



F005 068

Тандем из трёх насосов PFRN конф. 31BD



F005 069

Код модели тандемного насоса Пример: PRRNN-022/022/ ...

A	B	C	D	E	F	G	*	**	H	I	J	K	L	M	N	O	P	R	S	T	U	V	W
P	R	R	N	N	022	022	017	4,0	L	0	07SL	P3	BB	BA	NN	BB	BA	NN	N	N	/NNN	N	N

- A** Изделие = насос
B группа 1-й ступени
C группа 2-й ступени
D группа 3-й ступени
E группа 4-й ступени

Код	Группа ступени
T	Гр. 1 - серия N
Y	Гр. 1 - серия K
N	Гр. 2 - серия N
L	Гр. 2 - серия K
R	Гр. 3 - серия N
F	Гр. 4 - серия TA

- F** Рабочий объем насоса 1-й ступени
G Рабочий объем насоса 2-й ступени
***** Рабочий объем насоса 3-й ступени (опционально)
****** Рабочий объем насоса 4-й ступени (опционально)

- H** Направление вращения

Код	Описание
R	правостороннее (по часовой стрелке)
L	левостороннее (против часовой стрелки)

- I** Версия

Код	Описание
N	Стандартный (без промеж.фланца)
0	Промеж. фланец между различными ступенями группы
1	Промеж. фланец на всех ступенях
2	Промеж. фланец SAE между различными ступенями группы
S	Промеж. фланец SAE на всех ступенях

- J** Монтажный фланец и вал-шестерня –
Группа 1 в качестве первой ступени

Код	Описание
01BT	4-болтовой фланец евростандарта / конический вал 1:8
01DM	4-болтовой фланец евростандарта / DIN-шлицевой вал 1:8

- J** Монтажный фланец и вал-шестерня –
Группа 2 в качестве первой ступени

Код	Описание
01BQ	4-болтовой фланец евростандарта / конический вал 1:8
02AG	4-болтовой фланец отбора мощности немецкого стандарта / конический вал 1:5
04AG	2-болтовой фланец отбора мощности немецкого стандарта (Deutz) / конический вал 1:5
05AG	2-болтовой фланец отбора мощности немецкого стандарта (Deutz) / конический вал 1:5
09BY	Фланец картера привода распредел.механизма Perkins 4.236 / конический вал 1:8
06GE	Фланец SAE "A/B" / цилиндрический вал 15,875 мм [0,625 дюйма]
01DM	4-болтовой фланец евростандарта / DIN-шлицевой вал 9T
02DO	4-болтовой фланец немецкого стандарта / DIN-шлицевой вал 9T
04DO	2-болтовой фланец отбора мощности немецкого стандарта (Deutz) / DIN-шлицевой вал 9T
05DO	2-болтовой фланец отбора мощности немецкого стандарта (Deutz) / DIN-шлицевой вал 9T
06SM	Фланец стандарта SAE A / SAE-шлицевой вал 9T
06SS	Фланец стандарта SAE A / SAE-шлицевой вал 11T

- J** Монтажный фланец и вал-шестерня –
Группа 3 в качестве первой ступени

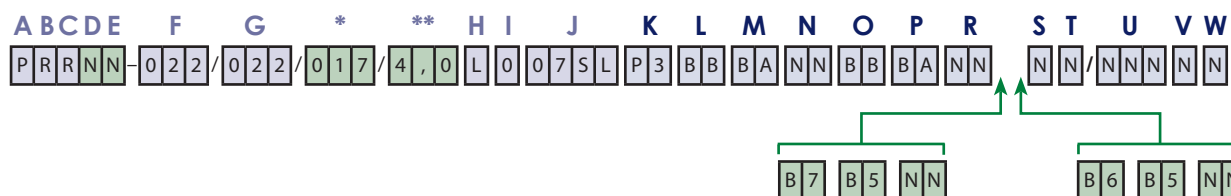
Код	Описание
01BL	4-болтовой фланец евростандарта 01 / конический вал 1:8
02BL	4-болтовой фланец евростандарта 02 / конический вал 1:8
03BM	4-болтовой фланец евростандарта 03 / конический вал 1:8
06AG	4-болтовой фланец немецкого стандарта / конический вал 1:5
07GD	Фланец SAE B / цилиндрический вал 22,225 мм [0,875 дюйма]
01DL	4-болтовой фланец евростандарта 01 / DIN-шлицевой вал 13T
06DO	4-болтовой фланец немецкого стандарта / SAE-шлицевой вал 15T
07SL	Фланец стандарта SAE B / SAE-шлицевой вал 13T

- J** Монтажный фланец и вал-шестерня –
Группа 4 в качестве первой ступени

Код	Описание
31BD	4-болтовой фланец евростандарта / конический вал 1:8
02RD	Фланец стандарта SAE C / SAE-шлицевой вал 14T

Более подробная информация о вариантах отдельных устройств см. стр. 8÷11 каталога.

Код модели тандемных насосов (продолж.) Пример: PRRNN-022/022/ ...



* группа 3-й ступени
(опционально)

B7 = впуск

B5 = выпуск

NN = положение
присоединит. портов

** группа 4-й ступени
(опционально)

B6 = впуск

B5 = выпуск

NN = положение
присоединит. портов

K Задняя крышка

L/M Впуск/выпуск насоса 1-й ступени

N Положение присоединит. портов насоса 1-й ступени

O/P Впуск/выпуск насоса 2-й ступени

R Положение присоединит. портов насоса 2-й ступени

***** Впуск/выпуск насоса 3-й ступени; положение присоединит. портов насоса 3-й ступени

****** Впуск/выпуск насоса 4-й ступени; положение присоединит. портов насоса 4-й ступени

S Уплотнения

Код	Описание
N	Уплотнения из буна-каучука

T Винты

Код	Описание
N	Стандартные винты

U Регулировка предохранительного клапана

Код	Описание
NNN	Без клапана
V**	Встроен. предохранительный клапан

V Маркировка

Код	Описание
N	Стандартная маркировка

W Положение маркировки

Код	Описание
N	Стандартное положение

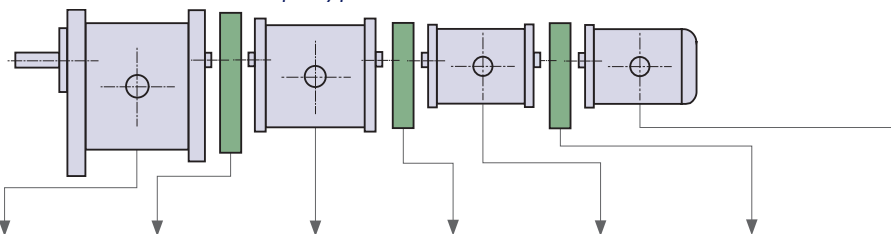
Более подробная информация о вариантах отдельных шестеренных устройств см. стр. 8÷11 каталога.

Шестеренные насосы и гидромоторы общего назначения • Техническая информация

Тандемные насосы

**Код модели
тандемных насосов
(продолж.)**

Код модели для конфигурации тандемных насосов



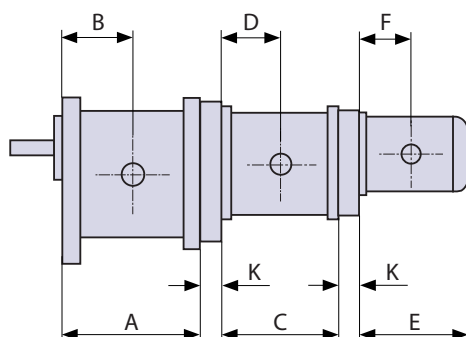
Семейство	Верс.	Передняя ступень Фланец + вал	Тип компл.	Средняя ступень Фланец + вал	Тип компл.	Средняя ступень Фланец + вал	Тип компл.	Задняя ступень Фланец + вал
PTT	1	SNW1NN/.....01BT..	HU	—	—	—	—	SNP1NN/.....01DA..
PTT	N	SNW1NN/.....01BT..	HT	—	—	—	—	SNQ1NN/.....11DE
PNT	N	SNW2NN/.....01BQ..	HN	—	—	—	—	SNQ1NN/.....21DE
PNT	1	SNW2NN/.....01BQ..	CC	—	—	—	—	SNP1NN/.....01DA
PNN	N	SNW2NN/.....01BQ..	—	—	—	—	—	SNP2NN/.....03CA
PLN	N	SKW2NN/.....01BQ..	—	—	—	—	—	SNP2NN/.....03CA
PRT	N	SNW3NN/.....01BL..	HR	—	—	—	—	SNQ1NN/.....31DE
PRT	1	SNW3NN/.....01BL..	Q	—	—	—	—	SNP1NN/.....01DA..
PRN	1	SNW3NN/.....01BL..	H	—	—	—	—	SNP2NN/.....01DA..
PRR	N	SNW3NN/.....01BL..	G	—	—	—	—	SNQ3NN/.....11DB..
PFN	1	TAW4NN/.....31BD..	S	—	—	—	—	SNP2NN/.....11DB..
PFR	1	TAW4NN/.....31BD..	E	—	—	—	—	SNQ3NN/.....11DB..
PFF	N	TAW4NN/.....31BD..	F	—	—	—	—	TAQ4NN/.....31DB..
PTTT	N	SNW1NN/.....01BT..	HT	SNO1NN/.....11BP..	HT	—	—	SNQ1NN/.....11DE..
PTTT	1	SNW1NN/.....01BT..	HU	SNW1NN/.....01DM..	HU	—	—	SNP1NN/.....01DA..
PNTT	N	SNW2NN/.....01BQ..	HN	SNO1NN/.....21DP..	HT	—	—	SNQ1NN/.....11DE..
PNTT	1	SNW2NN/.....01BQ..	CC	SNW1NN/.....01DM..	HU	—	—	SNP1NN/.....01DA..
PNNT	0	SNW2NN/.....01BQ..	—	SNO2NN/.....03CH..	CC	—	—	SNP1NN/.....01DA..
PNNN	N	SNW2NN/.....01BQ..	—	SNO2NN/.....03CH..	—	—	—	SNP2NN/.....01CA..
PRNT	1	SNW3NN/.....01BL..	H	SNW2NN/.....01DM..	CC	—	—	SNP1NN/.....01DA..
PRNN	0	SNW3NN/.....01BL..	H	SNW2NN/.....01DM..	—	—	—	SNP2NN/.....03CA..
PRRT	0	SNW3NN/.....01BL..	G	SNO3NN/.....11DM..	Q	—	—	SNP1NN/.....01DA..
PRRN	0	SNW3NN/.....01BL..	G	SNO3NN/.....11DM..	H	—	—	SNP2NN/.....03CA..
PRRR	N	SNW3NN/.....01BL..	G	SNO3NN/.....11DM..	G	—	—	SNQ3NN/.....11DB..
PFNN	0	TAW4NN/.....31BD..	S	SNW2NN/.....01DM..	—	—	—	SNP2NN/.....03CA..
PFRN	1	TAW4NN/.....31BD..	E	SNO3NN/.....11DM..	H	—	—	SNP2NN/.....01DA..
PFRR	0	TAW4NN/.....31BD..	E	SNO3NN/.....11DM..	G	—	—	SNQ3NN/.....11DB..
PFFR	0	TAW4NN/.....31BD..	F	TAO4NN/.....31DE..	E	—	—	SNQ3NN/.....11DB..
PNNNT	0	SNW2NN/.....01BQ..	—	SNO2NN/.....03CH..	—	SNO2NN/.....03CH..	V	SNP1NN/.....01DA..
PNNNN	N	SNW2NN/.....01BQ..	—	SNO2NN/.....03CH..	—	SNO2NN/.....03CH..	—	SNP2NN/.....03CA..
PRNTT	1	SNW3NN/.....01BL..	H	SNW2NN/.....01DM..	CC	SNW1NN/.....01DM..	HU	SNP1NN/.....01DA..
PRNNN	0	SNW3NN/.....01BL..	H	SNW2NN/.....01DM..	—	SNO2NN/.....03CH..	—	SNP2NN/.....03CA..
PRRRN	0	SNW3NN/.....01BL..	G	SNO3NN/.....11DM..	H	SNW2NN/.....01DM..	—	SNP2NN/.....03CA..
PRRRR	0	SNW3NN/.....01BL..	G	SNO3NN/.....11DM..	G	SNO3NN/.....11DM..	HU	SNP2NN/.....03CA..
PRRRR	N	SNW3NN/.....01BL..	G	SNO3NN/.....11DM..	G	SNO3NN/.....11DM..	G	SNQ3NN/.....11DB..
PFRNN	0	TAW4NN/.....31BD..	E	SNO3NN/.....11DM..	H	SNW2NN/.....01DM..	—	SNP2NN/.....03CA..
PFRRN	0	TAW4NN/.....31BD..	E	SNO3NN/.....11DM..	G	SNO3NN/.....11DM..	HU	SNP2NN/.....03CA..
PFRRR	0	TAW4NN/.....31BD..	E	SNO3NN/.....11DM..	G	SNO3NN/.....11DM..	G	SNQ3NN/.....11DB..

При составлении тандемов из двух насосов принимаются во внимание передняя и задняя ступень; для тройных насосов принимаются во внимание передняя, средняя и задняя ступень; для четверенных насосов принимаются во внимание все ступени. В вышеприведенных таблицах показан конический вал 1:8 в комбинации только с конструкцией стандартного фланца 01, что соответствует коническому валу 1:8. Данные о различных конфигурациях вала и переднего фланца см. страницы, посвященные отдельным моделям насосов.

Шестеренные насосы и гидромоторы общего назначения • Техническая информация

Тандемные насосы

Тандемные насосы со стандартным передним фланцем европейского стандарта (01)



Ширина соединительного комплекта – К мм [дюйм]	
SNP1NN + SNP1NN	0
SNP2NN + SNP1NN	0
SNP2NN + SNP2NN	0
SNP3NN + SNP1NN	0
SNP3NN + SNP2NN	25 [0,984]
SNP3NN + SNP3NN	0
TAP4NN + SNP1NN	23,5 [0,925]
TAP4NN + SNP2NN	25 [0,984]
TAP4NN + SNP3NN	0
TAP4NN + TAP4NN	0

Все группы – размеры (мм [дюйм])

Тип изделия, размер		A	B	C	D	E	F
Группа 1	SNP1NN SKP1NN	1.2	75,75 [2,982]	37,75 [1,486]	76,00 [2,992]	38,00 [1,496]	79,75 [3,14]
		1.7	77,25 [3,041]	38,50 [1,515]	77,50 [3,051]	38,75 [1,525]	81,25 [3,199]
		2.2	79,25 [3,12]	39,50 [1,555]	79,50 [3,13]	39,75 [1,565]	83,25 [3,278]
		2.6	81,25 [3,199]	40,50 [1,594]	81,50 [3,208]	40,75 [1,604]	85,25 [3,356]
		3.2	83,25 [3,278]	41,50 [1,634]	83,50 [3,287]	41,75 [1,644]	87,25 [3,435]
		3.8	85,25 [3,356]	42,50 [1,673]	85,50 [3,366]	42,75 [1,683]	89,25 [3,514]
		4.3	87,25 [3,435]	43,50 [1,712]	87,50 [3,445]	43,75 [1,722]	91,25 [3,592]
		6.0	93,75 [3,691]	46,75 [1,84]	94,00 [3,701]	47,00 [1,85]	97,75 [3,848]
		7.8	100,25 [3,947]	50,0 [1,968]	100,5 [3,956]	50,25 [1,978]	104,25 [4,104]
		010	109,25 [4,301]	54,50 [2,145]	109,5 [4,311]	54,75 [2,155]	113,25 [4,458]
Группа 2	SNP2NN SKP2NN	012	117,25 [4,616]	58,50 [2,303]	117,5 [4,626]	58,75 [2,313]	121,25 [4,773]
		4.0	87,50 [3,445]	43,3 [1,705]	87,50 [3,445]	43,3 [1,705]	93,0 [3,661]
		6.0	91,0 [3,582]	45,0 [1,771]	91,00 [3,582]	45,0 [1,771]	96,5 [3,799]
		8.0	95,0 [3,74]	45,0 [1,771]	95,00 [3,74]	45,0 [1,771]	100,5 [3,956]
		011	99,0 [3,897]	49,0 [1,929]	99,00 [3,897]	49,0 [1,929]	104,5 [4,114]
		014	105,0 [4,134]	52,0 [2,047]	105,0 [4,134]	52,0 [2,047]	110,5 [4,35]
		017	109,0 [4,291]	52,0 [2,047]	109,0 [4,291]	52,0 [2,047]	114,5 [4,508]
		019	113,0 [4,449]	56,0 [2,205]	113,0 [4,449]	56,0 [2,205]	118,5 [4,665]
Группа 3	SNP3NN	022	119,0 [4,685]	59,0 [2,323]	119,0 [4,685]	59,0 [2,323]	124,5 [4,902]
		025	123,0 [4,843]	59,0 [2,323]	123,0 [4,843]	59,0 [2,323]	128,5 [5,059]
		022	126,0 [4,96]	63,0 [2,48]	126,0 [4,96]	63,0 [2,48]	132,5 [5,216]
		026	129,0 [5,078]	64,5 [2,539]	129,0 [5,078]	64,5 [2,539]	135,5 [5,334]
		033	134,0 [5,275]	67,0 [2,637]	134,0 [5,275]	67,0 [2,637]	140,5 [5,531]
		038	137,5 [5,413]	68,8 [2,708]	137,5 [5,413]	68,8 [2,708]	144,0 [5,669]
		044	142,0 [5,59]	71,0 [2,795]	142,0 [5,59]	71,0 [2,795]	148,5 [5,846]
		048	145,0 [5,708]	72,5 [2,854]	145,0 [5,708]	72,5 [2,854]	151,5 [5,964]
		055	150,0 [5,905]	75,0 [2,952]	150,0 [5,905]	75,0 [2,952]	156,5 [6,161]
		063	156,0 [6,141]	78,0 [3,071]	156,0 [6,141]	78,0 [3,071]	162,5 [6,397]
Группа 4	TAP4NN	075	164,0 [6,456]	82,0 [3,228]	164,0 [6,456]	82,0 [3,228]	170,5 [6,712]
		090	174,0 [6,85]	87,0 [3,425]	174,0 [6,85]	87,0 [3,425]	180,5 [7,106]
		060	176,0 [6,929]	88,0 [3,464]	176,0 [6,929]	88,0 [3,464]	174,5 [6,87]
		085	186,0 [7,323]	93,0 [3,661]	186,0 [7,323]	93,0 [3,661]	184,5 [7,264]
		106	194,0 [7,637]	97,0 [3,819]	194,0 [7,637]	97,0 [3,819]	192,5 [7,578]
		130	203,0 [7,992]	101,5 [3,996]	203,0 [7,992]	101,5 [3,996]	201,5 [7,933]
		148	210,0 [8,267]	105,0 [4,134]	210,0 [8,267]	105,0 [4,134]	208,5 [8,208]
		180	222,0 [8,74]	111,0 [4,37]	222,0 [8,74]	111,0 [4,37]	220,5 [8,681]
		200	230,0 [9,055]	115,0 [4,527]	230,0 [9,055]	115,0 [4,527]	228,5 [8,996]

**Тандемные насосы
со стандартным
передним фланцем
европейского
стандарта (01)
(продолж.)**

Примеры расчета общей длины:

2-ступенчатый насос: SNP3NN/044 + SNP1NN/3,2

$$A = 142 \text{ мм}$$

$$K = 0$$

$$E = 87,25 \text{ мм}$$

$$L_{\text{общ}} = 142 + 0 + 87,25 = 229,25 \text{ мм}$$

4-ступенчатый насос: SNP3NN/055 + SNP2NN/017 + SNP2NN/8,0 + SNP1NN/2,2

$$A = 150 \text{ мм}$$

$$K = 25 \text{ мм (1° компл. – 1-й компл.)}$$

$$C = 109 \text{ мм (2-я ступень)}$$

$$K = 0 \text{ мм (2° компл. – 2-й компл.)}$$

$$C = 95 \text{ мм (3-я ступень)}$$

$$K = 0 \text{ мм (3° компл. – 3-й компл.)}$$

$$E = 83,25 \text{ мм (4-я ступень)}$$

$$L_{\text{общ}} = 150 + 25 + 109 + 0 + 95 + 0 + 83,25 = 413,25 \text{ мм}$$