



Механизмы отбора мощности

Технические данные и таблицы

$$p = 100 \cdot \left[\frac{F_z}{9,81 \cdot G_z} - f_R \right]$$

$$F_z = \frac{2\pi \cdot M_{Mot} \cdot \eta \cdot i_g \cdot v}{U}$$

$$F_z = \frac{2 \cdot 3,14 \cdot 1850 \cdot 0,85}{3,1}$$

$$F_z = 205526 \text{ N} \approx 205,5 \text{ kN}$$

$$c = \sqrt{l^2 + h^2} = l \cdot \sqrt{1 + \left(\frac{p}{100}\right)^2}$$

И з д а т е л ь

**MAN Nutzfahrzeuge AG
Отдел ESC
Engineering Services
Consultation (ранее TDB)**

**Dachauer Str. 667
D - 80995 München**

**E-Mail:
esc@man.eu**

**Факс:
+ 49 (0) 89 1580 4264**

MAN сохраняет за собой право внесения технических изменений, основанных на дальнейших конструкторских разработках.

© 2007 MAN Nutzfahrzeuge Aktiengesellschaft

Перепечатка, размножение или перевод данного руководства, в том числе его отдельных частей, без письменного согласия MAN Nutzfahrzeuge AG запрещены. Согласно закону об авторском праве все права принадлежат исключительно MAN.

Trucknology® и MANTED® являются зарегистрированными торговыми знаками MAN Nutzfahrzeuge AG

Права владельца торгового знака действительны, даже если наименование торгового знака не защищено символами (® ™).

1. Основные положения	1
2. Продолжительность работы и тип отбора мощности	1
3. Тип выходного вала механизма отбора мощности	1
4. Разрешенные моменты весовой нагрузки на механизм отбора мощности	2
5. Обзор механизмов отбора мощности	2
6. Технические данные и таблицы	3
Координаты x коробок передач и механизмов отбора мощности	3
Координаты y и z на чертежах коробок передач и механизмов отбора мощности	4
FS	5
FS 8309 LH 12,57-1	5
FS 8309 RH 12,57-1	5
FSO	6
FSO 8309 LH9,4-0,754	6
FSO 8309 RH 9,4-0,75	6

1. Основные положения

Необходимо отметить, что варианты механизмов отбора мощности, описанные в руководящих материалах по проведению кузовных работ, не всегда могут быть поставлены с завода. Информацию о серийно устанавливаемых механизмах отбора мощности можно найти в соответствующих дилерских документах MAN.

2. Продолжительность работы и тип отбора мощности

Механизмы отбора мощности можно классифицировать по:

- продолжительности работы;
- типу отбора мощности.

Продолжительность работы	Краткое обозначение в таблицах	Отбор мощности от двигателя со стороны маховика	Отбор мощности после сцепления
Кратковременное использование < 60 мин	K<60 мин		
Длительное использование ≥ 60 мин.	D		81Z2 2266 290x(+500x)

3. Тип выходного вала механизма отбора мощности

Последняя позиция в обозначении механизма отбора мощности (буква «b» или «с») означает тип выходного вала механизма отбора мощности.

Нужно различать:

- Исполнение «b»: основное исполнение с фланцем для карданного привода;
- Исполнение «с»: для непосредственной установки насоса.

Исполнение «b» при некоторых обстоятельствах может быть получено из исполнения «с»,
Исполнение «с», в зависимости от варианта установки механизма привода, может быть преобразовано в исполнение «b».

4. Разрешенные моменты весовой нагрузки на механизм отбора мощности

При непосредственном подключении насоса (исполнение «с») производитель работ должен учитывать, что весовой момент насоса со всеми навесными деталями (например, шлангами) не должен превышать допустимый уровень.

Разрешенный момент весовой нагрузки	Отбор мощности от коробки передач
	ZF
≤ 30 Нм	2266290x
≤ 50 Нм	81Z2

5. Обзор механизмов отбора мощности

В представленных ниже таблицах приведены характеристики различных механизмов отбора мощности, которые могут быть применены при наличии определенной коробки передач. Произвольное сочетание шасси — коробка передач — механизм отбора мощности возможно не всегда.

Информация о недопустимости некоторых из таких сочетаний может быть получена:

- из соответствующей документации или от дилера.
Действительным является только письменный ответ на письменный запрос.
Таблицы содержат технические данные механизмов отбора мощности в сочетании с определенной коробкой передач.

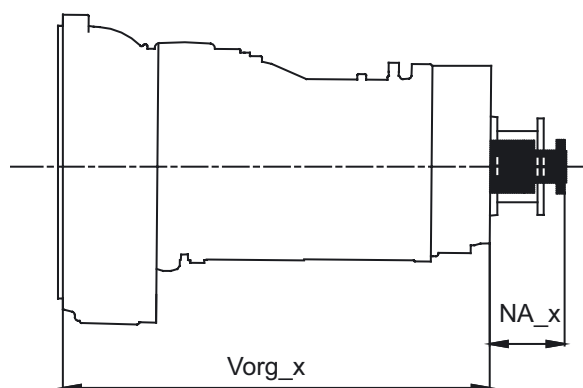
Эти данные включают:

- Направление вращения;
- Приведенное передаточное отношение (передаточное отношение приведенное к коленвалу двигателя);
- Разрешенный крутящий момент механизма отбора мощности при 1500 об/мин;
- Диаметр фланца;
- продолжительность работы (K < 30 мин, K < 60 мин, D);
- Место установки относительно промежуточного вала и первичного вала с указанием координат x, y и z.

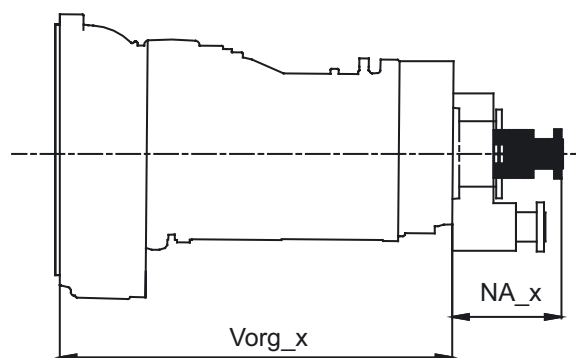
6. Технические данные и таблицы

Координаты x коробок передач и механизмов отбора мощности

Механизм отбора мощности на задней части коробки передач



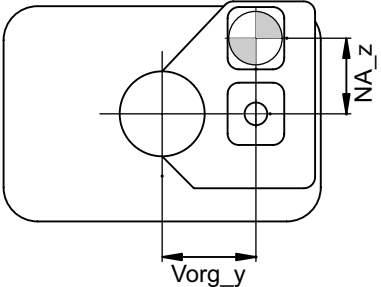
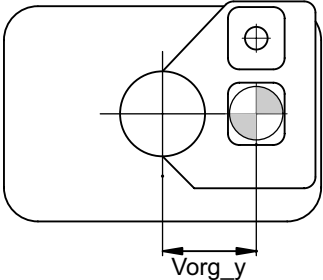
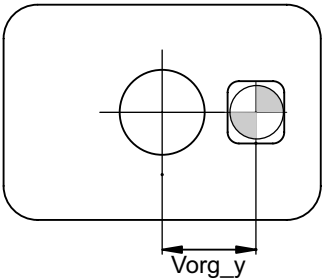
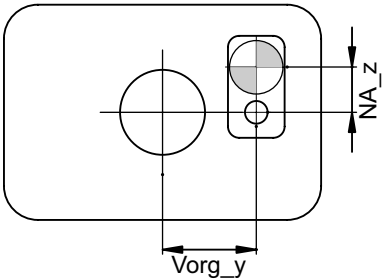
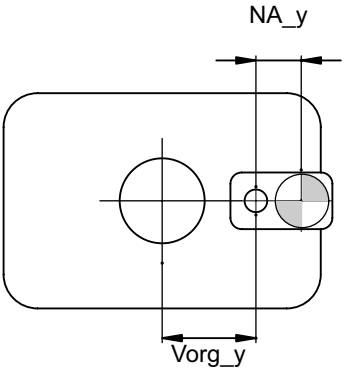
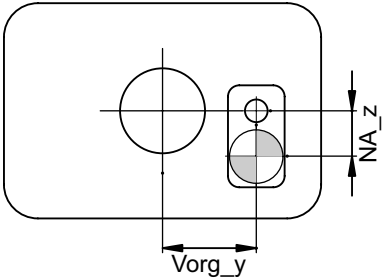
Механизм отбора мощности на N290X



Vorg_x: расстояние от фланца крепления КПП к двигателю до плоскости фланца для подсоединения механизма отбора мощности на коробке передач.

NA_x: расстояние от фланца для подключения механизма отбора мощности на коробке передач до заднего края механизма (включая размер адаптера и фланца N10).

Координаты y и z на чертежах коробок передач и механизмов отбора мощности

<p>P290Xb,c Рис. 1</p> 	<p>5001c/5002b на P290X Рис. 2</p> 
<p>P81Z2b,c Рис. 3</p> 	<p>P2266b,c верх. Рис.4</p> 
<p>P2266b,c прав. Рис. 5</p> 	<p>P2266b,c ниж. Рис. 6</p> 

Vorg_y: расстояние от оси выходного вала КПП до оси промежуточного вала КПП в поперечном направлении (+: вправо от выходного вала, -: влево).

NA_y: расстояние от оси промежуточного вала КПП до оси выходного вала механизма отбора мощности в поперечном направлении (+: вправо от промежуточного вала, -: влево).

NA_z: расстояние от оси промежуточного вала КПП до оси выходного вала механизма отбора мощности по вертикали (+: вверх от промежуточного вала, -: вниз).

FS

Механизмы отбора мощности для КП							FS 8309 LH 12,57-1 FS 8309 RH 12,57-1			
Место установки		С правой стороны КП, если смотреть на фланец ее выходного вала								
Vorg_x: 754,0		Vorg_y: 125,0		Vorg_z: 0,0		Диаметр фланца КП			155	
Обозначение	Направление вращения	Приведенное передаточное отношение (относительно коленвала) f	Макс. крут. м-т при 1500 об/мин [Нм]	Ø фланца [мм]	Продолжительность использования	Место установки	Рис.	NA_x[мм]	NA_y[мм]	NA_z[мм]
5001с на P290XRD11с	правое	0,77	600		D	по центру	2	181,2	0,0	0,0
5001с на P290XRD12b	правое	0,77	600		D	по центру	2	181,2	0,0	0,0
5001с на P290XRD13b	правое	0,77	600		D	по центру	2	181,2	0,0	0,0
5002b на P290XRD21с	правое	0,77	600	90	D	по центру	2	242,7	0,0	0,0
5002b на P290XRD22b	правое	0,77	600	90	D	по центру	2	242,7	0,0	0,0
5002b на P290XRD23b	правое	0,77	600	90	D	по центру	2	242,7	0,0	0,0
P2266P294с	левое	1,06	430		D	сверху	4	122,0	0,0	82,5
P2266P294с	левое	1,06	430		D	справа	5	122,0	82,5	0,0
P2266P294с	левое	1,06	430		D	снизу	6	122,0	0,0	-82,5
P2266P740b	левое	1,06	430	90	D	сверху	4	163,0	0,0	82,5
P2266P740b	левое	1,06	430	90	D	справа	5	163,0	82,5	0,0
P2266P740b	левое	1,06	430	90	D	снизу	6	163,0	0,0	-82,5
P2905RDY1с	левое	0,85	680		D	сверху	1	112,0	0,0	110,5
P2905RDY2b	левое	0,85	680	90	D	сверху	1	112,0	0,0	110,5
P2905RDY3b	левое	0,85	680	100	D	сверху	1	112,0	0,0	110,5
P2906RDY1с	левое	1,19	550		D	сверху	1	112,0	0,0	110,5
P2906RDY2b	левое	1,19	550	90	D	сверху	1	150,0	0,0	110,5
P2906RDY3b	левое	1,19	550	100	D	сверху	1	150,0	0,0	110,5
P2907RDY1с	левое	1,70	410		D	сверху	1	112,0	0,0	110,5
P2907RDY2b	левое	1,70	410	90	D	сверху	1	150,0	0,0	110,5
P2907RDY3b	левое	1,70	410	100	D	сверху	1	150,0	0,0	110,5
P2908RDY1с	левое	2,26	300		D	сверху	1	112,0	0,0	110,5
P2908RDY2b	левое	2,26	300	90	D	сверху	1	150,0	0,0	110,5
P2908RDY3b	левое	2,26	300	100	D	сверху	1	150,0	0,0	110,5
P81Z2P15204с	правое	0,77	590		D	по центру	3	86,5	0,0	0,0
P81Z2P15740b	правое	0,77	590	90	D	по центру	3	168,0	0,0	0,0
P81Z2P15742b	правое	0,77	590	10	D	по центру	3	168,0	0,0	0,0

FSO

Механизмы отбора мощности для КП								FSO 8309 LH9,4-0,75 FSO 8309 RH 9,4-0,75		
Место установки		С правой стороны КП, если смотреть на фланец ее выходного вала								
Vorg_x: 754,0		Vorg_y: 125,0		Vorg_z: 0,0		Диаметр фланца КП			155	
Обозначение	Направление вращения	Приведенное передаточное отношение (относительно коленвала) f	Макс. крут. м-т при 1500 об/мин [Нм]	Ø фланца [мм]	Продолжительность использования	Место установки	Рис.	NA_x[мм]	NA_y[мм]	NA_z[мм]
5001с на P290XRD11с	правое	1,02	600		D	по центру	2	181,2	0,0	0,0
5001с на P290XRD12b	правое	1,02	600		D	по центру	2	181,2	0,0	0,0
5001с на P290XRD13b	правое	1,02	600		D	по центру	2	181,2	0,0	0,0
5002b на P290XRD21с	правое	1,02	600	90	D	по центру	2	242,7	0,0	0,0
5002b на P290XRD22b	правое	1,02	600	90	D	по центру	2	242,7	0,0	0,0
5002b на P290XRD23b	правое	1,02	600	90	D	по центру	2	242,7	0,0	0,0
P2266P294с	левое	1,41	430		D	сверху	4	122,0	0,0	82,5
P2266P294с	левое	1,41	430		D	справа	5	122,0	82,5	0,0
P2266P294с	левое	1,41	430		D	снизу	6	122,0	0,0	-82,5
P2266P740b	левое	1,41	430	90	D	сверху	4	163,0	0,0	82,5
P2266P740b	левое	1,41	430	90	D	справа	5	163,0	82,5	0,0
P2266P740b	левое	1,41	430	90	D	снизу	6	163,0	0,0	-82,5
P2905RDY1с	левое	1,12	680		D	сверху	1	112,0	0,0	110,5
P2905RDY2b	левое	1,12	680	90	D	сверху	1	150,0	0,0	110,5
P2905RDY3b	левое	1,12	680	100	D	сверху	1	150,0	0,0	110,5
P2906RDY1с	слева	1,57	550		D	сверху	1	112,0	0,0	110,5
P2906RDY2b	левое	1,57	550	90	D	сверху	1	150,0	0,0	110,5
P2906RDY3b	левое	1,57	550	100	D	сверху	1	150,0	0,0	110,5
P2907RDY1с	левое	2,25	410		D	сверху	1	112,0	0,0	110,5
P2907RDY2b	левое	2,25	410	90	D	сверху	1	150,0	0,0	110,5
P2907RDY3b	левое	2,25	410	100	D	сверху	1	150,0	0,0	110,5
P2908RDY1с	левое	3,00	300		D	сверху	1	112,0	0,0	110,5
P2908RDY2b	левое	3,00	300	90	D	сверху	1	150,0	0,0	110,5
P2908RDY3b	левое	3,00	300	100	D	сверху	1	150,0	0,0	110,5
P81Z2P15204с	правое	1,02	590		D	по центру	3	86,5	0,0	0,0
P81Z2P15740b	правое	1,02	590	90	D	по центру	3	168,0	0,0	0,0
P81Z2P15742b	правое	1,02	590	100	D	по центру	3	168,0	0,0	0,0