



Техническая информация

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ:

Колеса с загнутыми вперед лопатками разработаны в лабораториях по последнему слову техники. Максимальная эффективность до 78% в зависимости от размера колеса, давления и производительности.

Характеристические кривые получены при использовании наших корпусов и входных конфузоров типа ED 1 на испытательном стенде Пункер согласно стандартам DIN 24163 / ISO 5801. (Для масляных и газовых горелок: рекомендации по корпусу при запросе.)

МОДЕЛИ:

Поставляются как однопоточного (E), так и двухпоточного (D) типа диаметром от Ø160 до Ø1000 мм. Изготавливаются из оцинкованного (Сендзимир) стального листа или из стального листа без обработки поверхности, сварное исполнение с частичным закреплением.

Окружные скорости – до 45 м/с.

Использование от -15°C до 50°C: согласно каталожным данным.

Использование от 50°C до 250°C:

при пониженном числе оборотов и с использованием стальной ступицы (уточнение по запросу).

Возможны специальные исполнения с другими размерами, ступицами и материалами:

1. **Алюминий**
2. **Нержавеющая сталь**
3. **Жаропрочная сталь**
4. **Повышенные окружные скорости** по запросу

Направление вращения определяется при взгляде во всасывающую сторону колеса.

Двухпоточное колесо обычно соединяется с двигателем, подобно колесу с вращением по часовой стрелке.

ПРИМЕНЕНИЕ:

Вентиляция, кондиционирование, нагрев, охлаждение, вытяжные вентиляторы, форсированные воздушодувки, всасывающие вентиляторы, нагнетательные вентиляторы, вентиляторы горячего воздуха, печи и т.д.

Подача воздуха для масляных, газовых и других горелок.

Technical explanations

GENERAL:

Forward curved blades, developed at our test rig, to the latest state of the art.

Depending on wheel size, efficiency up to a maximum of 78%. highest pressures and large volumes.

Our characteristic curves apply when utilizing a fan housing made in accordance with our recommendations, determined in connection with our fan inlets type ED 1 on a PUNKER standard test bench in accordance with DIN 24163 / ISO 5801 (casing proposals and characteristics for oil and gas burners available on request.)

DESIGN:

Single- and double inlet, Ø160 to Ø1.000mm, depending on size made from sendzimir galvanized steel plate and/or in a welded non surface-treated steel plate version partbraced. Peripheral speeds of up to $u_2 = 45 \text{ m/s}$.

For operation from -15°C to 50°C:

see details in catalogue.

For operation from 50°C to 250°C:

at reduced rotational speed (further details available on request).

Special versions with different dimensions, hubs and materials of construction e. g.:

1. **Aluminium**
2. **Stainless steel**
3. **Heat resisting steel**
4. **Higher peripheral speeds** available on request

Direction of rotation is determined by looking into the suction side of the wheel. Wheel fit of the **double flow** wheels generally in the clockwise rotating wheel.

APPLICATIONS:

Ventilation and air-conditioning fans, heating cooling and extractor fans, air inlet and exhaust blowers, induced draught and underblast fans, industrial fans in general, etc.; oil and gas burners, induced draught burners. burner fans etc.

Technische Erläuterungen

ALLGEMEINES:

Vorwärtsgekrümmte Beschaufelung - entwickelt auf unserem Prüfstand.

Wirkungsgrade je nach Radgröße bis max. 78%. höchste Drücke und große Volumina.

Unsere Kennlinien gelten bei Verwendung unserer Spiralgehäusevorschläge in Verbindung mit unseren Einströmdüsen Type ED 1, ermittelt auf einem PUNKER Normprüfstand, gemäß DIN 24163 / ISO 5801 (Öl- und Gasbrenner, Gehäusevorschläge und Kennlinien auf Anfrage).

AUSFÜHRUNG:

Ein- und doppelflutig von Ø160 bis Ø1000 mm, je nach Größe aus sendzimirverzinktem Stahlblech und/oder in geschweißter Ausführung aus Stahlblech ohne Oberflächenbehandlung zum Teil verstrebt. Umfangsgeschwindigkeiten bis $u_2 = 45 \text{ m/s}$.

Einsatz von -15°C bis 50°C:

siehe Katalogangaben.

Einsatz von 50°C bis 250°C:

bei reduzierter Drehzahl (nähere Angaben auf Anfrage).

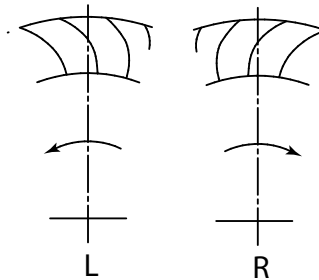
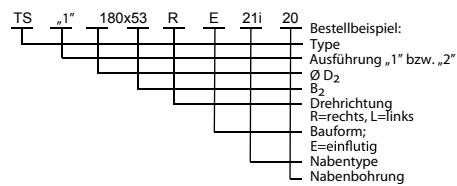
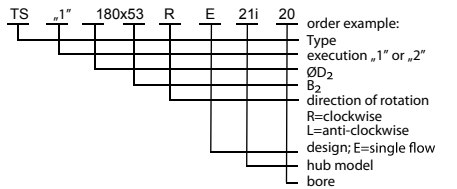
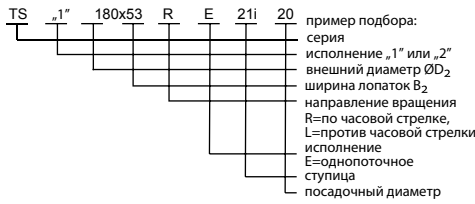
Sonderausführungen in anderen Abmessungen, Naben und Werkstoffen wie z. B.:

1. **Aluminium**
2. **Rostfreier Stahl**
3. **Warmfester Stahl**
4. **Höhere Umfangsgeschwindigkeiten** auf Anfrage

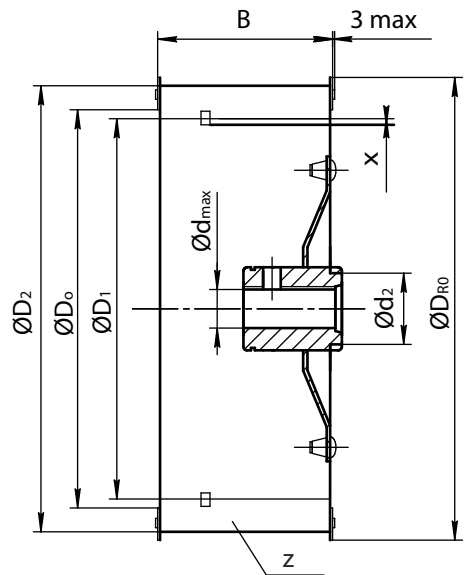
Angabe der **Drehrichtung** bei Blick in die Saugseite des Rades; bei **doppelflutigen** Laufrädern Nabenbund standardmäßig im rechtsdrehenden Rad.

VERWENDUNG:

Lüftungs- und Klimaventilatoren, Heizungs-, Kühl- und Absauggebläse, Zu- und Abluftgebläse, Saugzug- und Unterwindgebläse, Industrieventilatoren allgemein etc.; Öl- und Gasbrenner, Saugzugbrenner, Brennerventilatoren etc.



определение направления
вращения (0.5.0.02)
determination of the
direction of rotation
(0.5.0.02)
Definition der Drehrichtung
(0.5.0.02)



X Обратите внимание на выступающие балансирующие скобы

X please note projecting balancing cramps!

X Vorstehende Wuchtklammern berücksichtigen!

размеры колеса									ступица стандартная			рабочие параметры			
Тип	$\varnothing D_2$	$\varnothing D_{R0}$	B	$\varnothing D_0$	$\varnothing D_1$	$\varnothing d_2$	Z	X ca	Тип	$\varnothing d_{max}$	кг	„1“ максимальная скорость вращения, об/мин	„2“ максимальная скорость вращения, об/мин	момент инерции 10^3 , кг м ²	масса, кг
160	160	160	43	133	129	25	36	2,5	5i ■	14	0,122	6205	6565	2,775	0,71
			53									5730	6265	3,162	0,78
			63									5250	5970	3,545	0,85
180	180	185	56	152	149	30	40	2,5	21i ■	20	0,33	5515	5835	5,031	1,13
			63									5095	5570	5,581	1,21
			75									4670	5305	6,240	1,31
200	200	206	64	171	160,5	30	38	2,5	21i ■	20	0,33	4965	5250	9,242	1,56
			76									4585	5015	10,19	1,68
			84									4200	4775	10,82	1,75
225	225	260	76	196	187	30	42	2,5	21i ■	20	0,33	4415	4670	14,85	1,89
			84									4075	4455	15,76	1,97
			97									3735	4245	16,89	2,08
250	250	256	84	212	201	42	38	2,5	20a ■	30	0,58	3975	4200	23,56	2,57
			94									3665	4010	25,13	2,69
			104									3360	3820	26,71	2,81
280	280	286	94	242	231	50	42	2,5	12 ■	32	1,14	3545	3750	36,46	3,59
			104									3275	3580	38,68	3,72
			116									3000	3410	41,36	3,88
315	315	323	104	265	251	50	38	3	12 ■	32	1,14	3155	3335	35,15	4,61
			116									2910	3185	69,63	4,82
			129									2670	3030	74,49	5,05
355	355	363	116	305	291	50	42	3	12 ■	32	1,14	2800	2960	83,19	5,43
			129									2580	2825	109,5	5,68
			144									2365	2690	117,6	5,98
400	400	410	129	345	323	60	38	3	13 ■	42	2,34	2485	2625	164,5	7,77
			144									2290	2505	175,9	8,11
			164									2100	2385	191,1	8,55
450	450	460	144	395	373	60	42	3	13 ■	42	2,34	2205	2335	258,0	9,05
			164									2035	2230	279,7	9,55
			184									1865	2120	301,3	10,0

Описание ступицы см. на странице 4.1.1.01, 02, 04

design of hub see page 4.1.1.01, 02, 04

Nabenausführung siehe Blatt 4.1.1.01, 02, 04

Материал:

„1“: стандартное исполнение - оцинкованная сталь
„2“: специальное исполнение - сталь,
светлотянутая сталь

material:

„1“: standart execution: steel galvanized
„2“: special execution: steel, bright

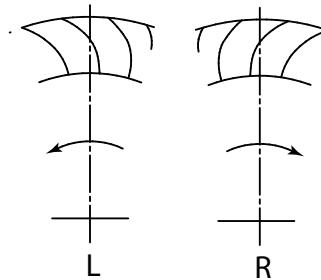
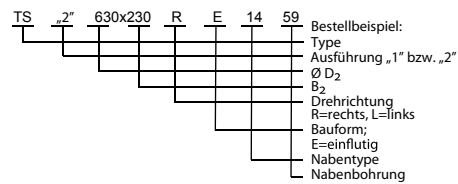
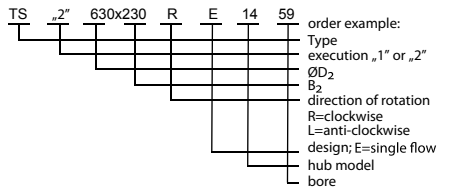
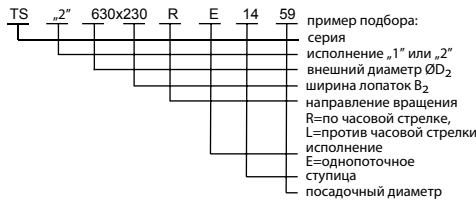
■ type with keyway

Material:

„1“: Standardausführung: Stahl verzinkt
„2“: Sonderausführung: Stahlblech, blank

■ mit Keilnut

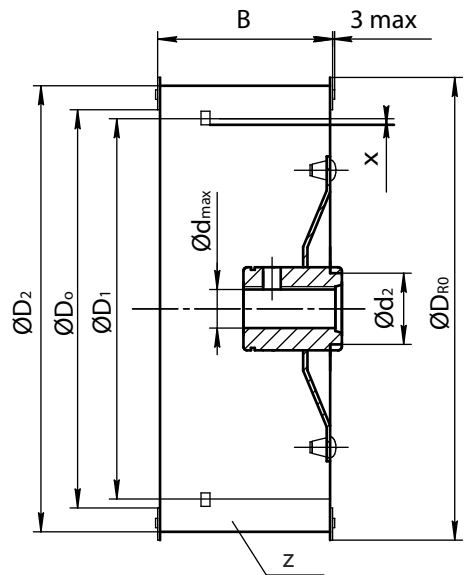
■ ступица со шпоночной канавкой



определение направления
вращения (0.5.0.02)

determination of the
direction of rotation
(0.5.0.02)

Definition der Drehrichtung
(0.5.0.02)



X Обратите внимание на выступающие балансирующие скобы

X please note projecting balancing cramps!

X Vorstehende Wuchtklammern berücksichtigen!

размеры колеса									ступица стандартная			рабочие параметры			
Тип	$\varnothing D$	$\varnothing D_{R0}$	B	$\varnothing D_0$	$\varnothing D_1$	$\varnothing d_2$	Z	x са	Тип	$\varnothing d_{max}$	кг	„1“ максимальная скорость вращения, об/мин	„2“ максимальная скорость вращения, об/мин	момент инерции, кг·м ²	масса, кг
500	500	513	• 164	426	400	60	38	3	16 ■	42	3,4	1985	2100	0,443	12,8
			• 184									9835	2005	0,473	13,4
			• 204									9680	1910	0,504	14,0
			• 184									9775	1875	0,687	14,9
560	560	573	• 204	483	460	60	42	3	16 ■	42	3,4	1635	1790	0,729	15,6
			• 229									1500	1705	0,783	16,4
			• 205									1665	1665	1,410	21,4
			• 230									1590	1590	1,512	25,4
630	630	645	• 255	546	511	75	38	3	14 ■	55	5,38	1515	1515	1,615	26,6
			• 230									1480	1480	2,233	26,6
			• 255									1410	1410	2,378	29,9
			• 285									1345	1345	2,553	31,5
710	710	726	• 255	626	590	75	42	3	14 ■	55	5,38	1315	1315	3,640	40,4
			• 285									1255	1255	3,884	42,3
			• 320									1195	1195	4,170	44,4
			• 285									1165	1165	5,623	47,2
800	800	820	• 320	690	640	95	38	3	15 ■	65	10,32	1115	1115	6,030	49,5
			• 360									1060	1060	6,496	52,2
			• 320									1060	1060	8,581	56,2
			• 360									1015	1015	9,232	59,3
900	900	920	• 405	790	740,5	95	42	3	15 ■	65	10,32	965	965	9,965	62,7
			• 360									965	965	9,965	62,7
			• 360									965	965	9,965	62,7
			• 405									965	965	9,965	62,7
1000	1000	1020	• 360	880	830,5	95	48	3	15 ■	65	10,32	965	965	9,965	62,7
			• 360									965	965	9,965	62,7
			• 360									965	965	9,965	62,7
			• 405									965	965	9,965	62,7

Описание ступицы см. на странице 4.1.1.04

Материал:

„1“: стандартное исполнение - оцинкованная
сталь ($D \leq 560$)

„2“: специальное исполнение - сталь,
светлотянутая сталь

- ступица со шпоночной канавкой
- поставляются с несколькими скобами

design of hub see page 4.1.1.04

material:

„1“: standart execution: steel galvanized ($D \leq 560$)

„2“: special execution: steel, bright

- type with keyway
- provided with several bracings

Nabenausführung siehe Blatt 4.1.1.04

Material:

„1“: Standardausführung: Stahl verzinkt ($D \leq 560$)

„2“: Sonderausführung: Stahlblech, blank

- mit Keilnut
- zusätzlich verstrebt