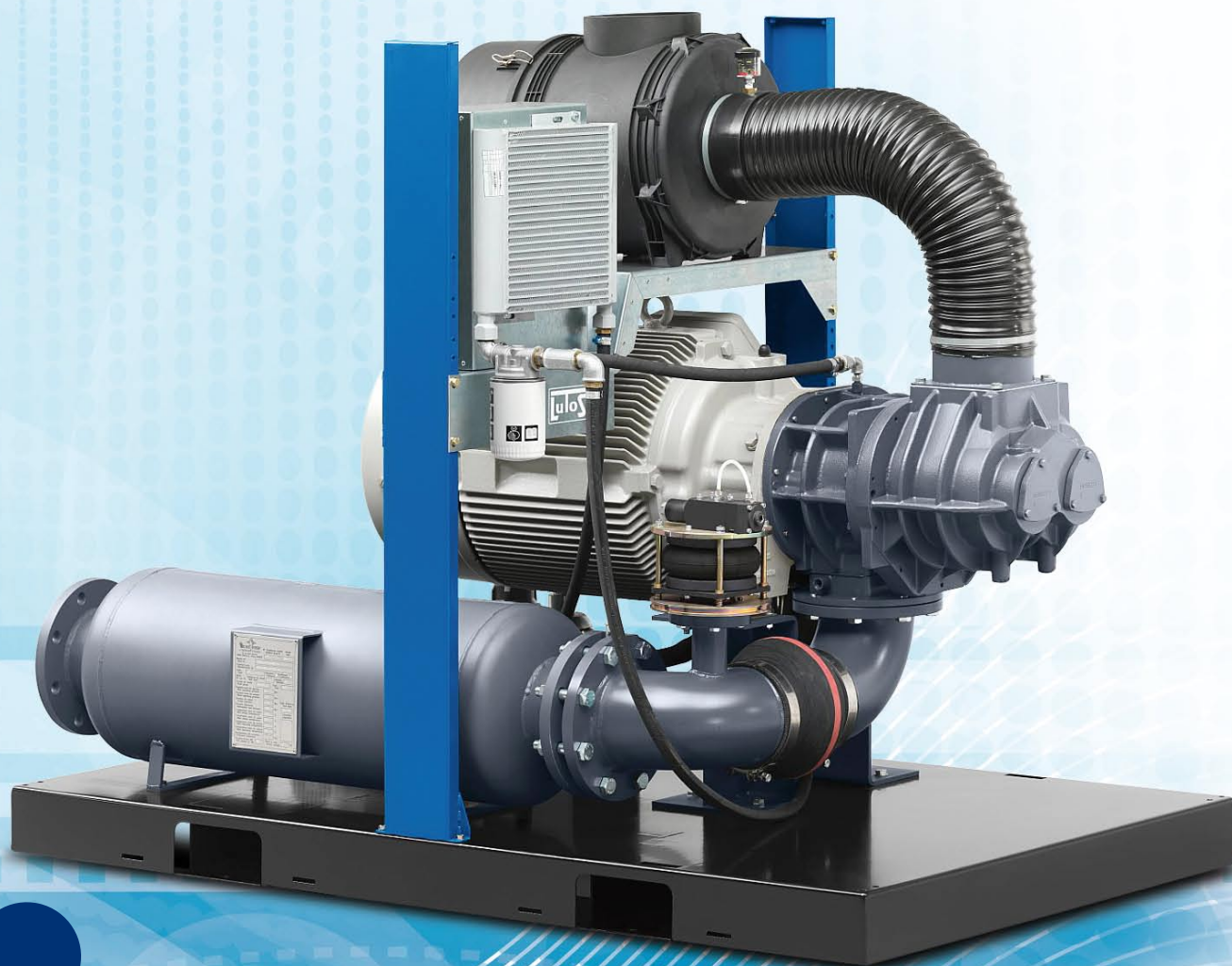


PRESSURE  
ИЗБЫТОЧНОЕ ДАВЛЕНИЕ  
PŘETLAK



**CATALOGUE OF STANDARD BLOWER  
PACKAGES OF SDT RANGE**

**КАТАЛОГ СТАНДАРТНЫХ НАГНЕТАТЕЛЬНЫХ АГРЕГАТОВ  
С ВИНТОВЫМ НАГНЕТАТЕЛЕМ СЕРИИ SDT**

**KATALOG STANDARDNÍCH AGREGÁTŮ  
SE ŠROUBOVÝM DMYCHADLEM ŘADY SDT**

# TOP 5

1

Average energy savings 35% at 1000 mbar overpressure / Энергосбережение до 35%, при 100 кПа избыточного давления / Průměrná úspora el. energie 35% při přetlaku 100 kPa

2

Low noise level / Низкий уровень шума / Nízká hluchost

3

Additional efficiency increase by use of gear-box / Дополнительное увеличение эффективности применения, путем замены ременного привода редуктором / Dodatečné navýšení účinnosti soustrojí využitím převodovky

4

Elmotor with Eff1 / Двигатель с классом эффективности EFF1 / Elektromotor s účinností Eff1

5

Easy maintenance / Упрощенное техническое обслуживание / Snadná údržba



Applications  
Использование  
Použití

Drying  
Сушка  
Sušení

Aeration systems  
Аерационные системы  
Provdzušňovací systémy

Pneumatic transport  
Пневмотранспорт  
Pneudoprava

Combustion processes  
Поддержание процесса горения  
Podpora spalování

## Applications / Применение / Aplikace

Waste treatment plants / Станции очистки сточных вод  
Čistírny odpadních vod



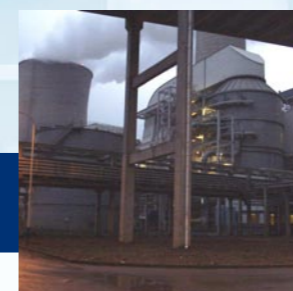
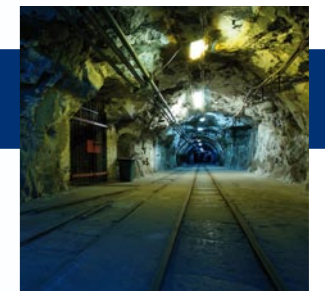
Pneumatic conveying / Пневмотранспорт  
Pneumatická přeprava

Chemical industry / Химическая промышленность  
Chemický průmysl



Food industry / Пищевая промышленность  
Potravinářský průmysl

Mining / Горнодобывающая промышленность  
Důlní činnosti



Power plants / Электростанции  
Elektrárny



Usage: For oilfree transport and pressure of air.

Cases where frequency inverter would be used are needed to be discussed with supplier (LUTOS).

**Basic scope of supply:**

1. Base frame with forklift slots
2. 100% oil free element
3. Integrated gear-box
4. TEFC Eff 1 motor
5. Air-outlet (silencer, PVO)
6. Oil-circuit (pump and cooler)
7. Air-inlet (filter)
8. Discharge pressure gauge
9. Oil pressure switch
10. Decoupling between air filter and element
11. Decoupling between element and pulsation damper

**Accessories**

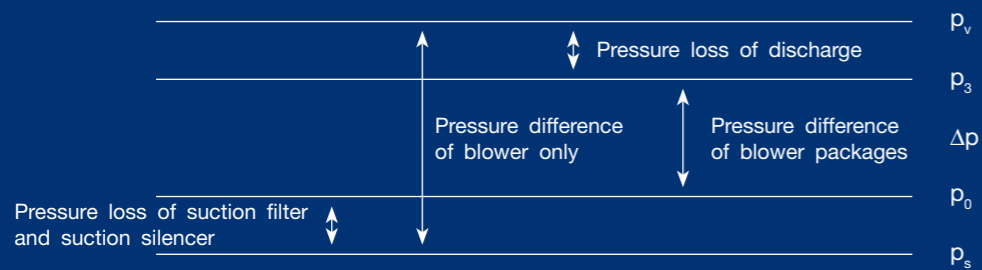
1. Canopy (max. 78 dB(A))
2. Electro control system in separate box
3. Frequency convertor
4. Complete with FD enabled motor

**Engineering Service**

1. Software for determination of the optimal model and power of the blower, blower input power, temperature of the compressed air and optimum of electric motor, etc.
2. Consulting services in the field of air distribution.
3. Calculation of the forced ventilation of the blower house

**Air conditions**

Air implementation of product: WT ČSN EN 60721-3-3  
Placement category of product: ČSN EN 60721-3-3  
3K7L, 3B1, 3C3, 3S2, 3M3

**PRESSURE RATE OF BASIC BLOWER PACKAGES**

- $p_s$  – suction pressure of the blower suction flange is lower about pressure loss of suction filter and suction silencer than atmospheric pressure  
 $p_0$  – atmospheric pressure  
 $p_3$  – pressure of the discharge flange of the blower packages is lower about loss in the discharge silencer and about loss of non-return flap valve, T-piece, safety valve and compensator than pressure of the discharge flange of the blower only  
 $p_v$  – pressure of the discharge flange of the blower only



Исполнение: Агрегаты укомплектованы всеми необходимыми компонентами, обеспечивающими безаварийную эксплуатацию. В случае необходимости использования частотного преобразователя, просим Вас связаться с сотрудниками производителя (LUTOS).

**Основное оборудование**

1. Базовая рама с вилочным креплением
2. 100% безмасляный элемент
3. Редуктор
4. Мотор TEFC Eff 1
5. Элемент выпуска воздуха (глушитель, PVO)
6. Масляный круг (насос и охлаждение)
7. Элемент впуска воздуха (фильтр)
8. Манометр
9. Переключатель давления масла
10. Разъединитель между воздушным фильтром и элементом
11. Разъединитель между элементом и глушителем пульсаций

**Специальные принадлежности**

1. Противошумный кожух – макс. показатель шума макс. 78 dB(A)
2. Шкаф управления
3. Частотный преобразователь
4. Комплект с мотором, подготовленным для использования ЧП

**Инженерные службы**

1. Программное обеспечение для определения оптимального типа и производительности нагнетателя, потребляемой мощности, температуры среды на стороне нагнетания, оптимизации электродвигателя, и пр.
2. Консультационная деятельность в области обработки сжатого воздуха.
3. Расчёты принудительной вентиляции машинного зала.

**Климатическое исполнение**

Климатическое исполнение изделия: WT ČSN EN 60721-3-3  
Категория размещения изделия: ČSN EN 60721-3-3  
7L, 3B1, 3C3, 3S2, 3M3

**СООТНОШЕНИЯ ДАВЛЕНИЙ СТАНДАРТНОГО АГРЕГАТА**

- $p_s$  – давление на всасывающем фланце нагнетателя, меньше атмосферного давления на величину потери давления на фильтровальном вкладыше и в демпфере всасывания  
 $p_0$  – атмосферное давление  
 $p_3$  – давление на фланце напорного выхода нагнетательного агрегата, ниже давления на фланце напорного выхода нагнетателя на величину потери давления в демпфере нагнетания и величину потери давления на обратном клапане, на T-образном звене предохранительного клапана и на компенсаторе  
 $p_v$  – давление на фланце напорного выхода нагнетателя

Каталог обновляется один раз в год. Учитывая развитие и улучшение потребительских свойств изделий фирмы ЛУТОС, могут возникнуть некоторые мелкие отклонения от данных, приведенных в каталоге. В связи с этим рекомендуем проверить конкретные данные изделий в постоянно обновляющемся каталоге в формате PDF на сайте [www.lutos.cz](http://www.lutos.cz)



Použití: Pro bezolejovou dopravu a stlačování vzduchu.

Případy s využitím motoru na frekvenční měnič je nutno projednat s dodavatelem (LUTOS).

#### Základní vybavení

1. Základní rám s otvory pro manipulaci
2. Šroubové dmychadlo
3. Integrovaná převodovka
4. TEFC Eff 1 motor
5. Tlumič výtlačku s PVO
6. Olejový okruh (čerpadlo a chladič)
7. Tlumič a filtr sání
8. Manometr
9. Spínač tlaku oleje
10. Pružné oddělení tlumiče sání a dmychadla
11. Pružné oddělení dmychadla a tlumiče výtlačku

#### Zvláštní příslušenství

1. Protihlukový kryt max. 78 dB(A)
2. Elektrická řídicí jednotka v samostatné skříni
3. Frekvenční měnič
4. Motor s úpravou pro FM

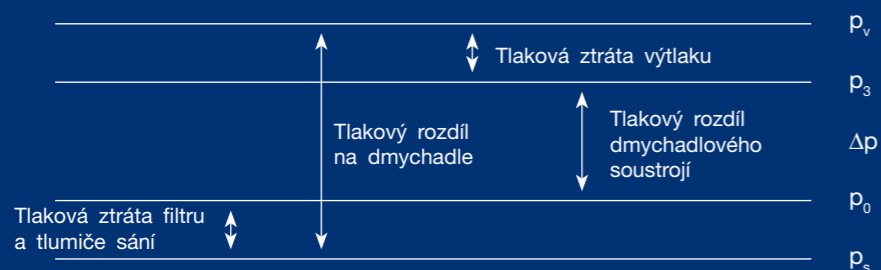
#### Inženýrské služby

1. Software na určení optimálního typu a výkonnosti dmychadla, příkonu, teploty vzdušiny na výtlačku z dmychadla, optimalizace elektromotoru,...
2. Poradenská činnost v oblasti rozvodů stlačeného vzduchu
3. Výpočty nucené ventilace strojovny

#### Klimatické podmínky

Klimatické provedení výrobku: WT ČSN EN 60721-3-3  
Kategorie umístění výrobku: ČSN EN 60721-3-3  
3K7L, 3B1, 3C3, 3S2, 3M3

#### TLAKOVÉ POMĚRY STANDARDNÍHO SOUSTROJÍ



$p_s$  – tlak na sací přírubě dmychadla, je nižší než tlak atmosférický o tlakovou ztrátu na filtrační vložce a v tlumiči sání  
 $p_0$  – tlak atmosférický  
 $p_3$  – tlak na výtlačné přírubě z dmychadlového soustrojí, je nižší než tlak na výtlačné přírubě dmychadla o tlakovou ztrátu v tlumiči výtlačku a tlakovou ztrátu na zpětné klapce, T-kusu pojistného ventilu a kompenzátoru  
 $p_v$  – tlak na výtlačné přírubě dmychadla

Katalog je aktualizován 1× ročně. Vzhledem k vývoji a zlepšování užitečných vlastností výrobků LUTOS může v průběhu této doby dojít k drobným změnám údajů uvedených v katalogu. Doporučujeme proto konkrétní údaje ověřit v aktualizovaném katalogu ve formátu PDF na stránkách [www.lutos.cz](http://www.lutos.cz).

## Reliable and efficient

LUTOS strives for the best reliability of its products since 1992. Each order is given a maximum attention to ensure the customers satisfaction. With the new products of screw blowers, we achieve new levels of efficiency and power consumption savings. We maximize those qualities in our Blue line of products.

## Screw technology

The technology of screw compression elements proven by more than 50 years experience is because of the easy design concept and high resulting reliability currently the most popular source of compressed air. Two rotors (male / female) turn into each other, one of them with 50% higher speed. The air is compressed internally between the rotors and the housing.

## Noise

As noise is very important factor for the equipment used in environmental applications, the sound pressure level of the screw blower including sound enclosure was limited up to 74 dB(A) for 0,6 bar and up to 78 dB(A) for 1 bar of differential pressure. This noise level meets common requirements of users and customers.

## Pulsations

The air pulsation effect on the package is eliminated by decoupling between air filter and the screw element and decoupling between the element and the pulsation damper.

## Vibrations

Working principle of the screw blower helps to reduce the vibration level of the package so that there is no need for anchoring the base frame.

## Design

New LUTOS screw blower package offers complete solution with high efficiency screw element, TEFC IP55 elmotor and gear box ensuring permanent alignment during transport, installation and operation and reduced level of drive losses. The unit allows wide regulation range without speed windows





## Винтовая технология

Технология винтовых элементов, применяющихся для компрессии воздуха, имеет более чем 50-ти летний стаж, во время которого были доказаны преимущества простого дизайна, высокой продуктивности и надежности, что позволяет данной технологии занимать лидирующее положение на рынке сжатого воздуха.

Два ротора («мальчик» и «девочка») вращаются рядом друг другом, при этом один со скоростью, превышающей скорость вращения второго на 50%. Компрессия воздуха проходит внутри, между роторами и телом нагнетателя.

### Шум

Так как показатель шума является очень важным фактором на объектах по экологии, новое оборудование, при эксплуатации, не превысит показатель шума в макс. 74/78 dB(A) (при использовании шумозащитного кожуха от LUTOS). Таким образом, данный параметр в полной мере отвечает основным требованиям заказчиков.

### Пульсации

Эффект пульсации был максимально снижен, благодаря использованию гибких соединений между воздушным фильтром и нагнетательным элементом, а так же путем установки специального соединения между демпфером и нагнетательным элементом.

### Вибрации

Принцип работы винтового элемента помогает снизить уровень вибраций агрегата. Таким образом, необходимость жесткого крепления машины полностью исчезает.

### Конструкция



Новые винтовые воздуходувки Lutos предлагают комплексное решение, в которое входит винтовой элемент повышенной эффективности, TEFC IP55 электродвигатель, редуктор. Конструкция без проблем переносит транспортировку и рассчитана на простую установку на объекте. Благодаря новым технологиям существенно снижен уровень шума при эксплуатации.

## Spolehlivé a efektivní

LUTOS zajišťuje tu nejvyšší spolehlivost svých výrobků od roku 1992. Každé objednávce je věnována maximální pozornost, aby byli naši zákazníci vždy spokojeni.

Naše nové výrobky – šroubová dmychadla a turbo dmychadla – dosahují nových úrovní účinnosti a úspor elektrické energie. Tyto kvality zdůrazňuje řada našich výrobků pod značkou Blue Line.

## Šroubová technologie

Technologie šroubových kompresních elementů je známa více než 50 let. Díky jednoduchému konceptu jeho konstrukce a výsledné vysoké spolehlivosti je šroubový element nejoblíbenější zdroj stlačeného vzduchu. Dva rotory (samec / samice) se otáčejí naproti sobě, přičemž jeden z nich se otáčí o 50% vyšší rychlostí. Mezi rotory a skříní tak dochází k tzv. vnitřní kompresi.

### Hlučnost

Hlučnost bývá velmi důležitým faktorem pro zařízení používané v aplikacích životního prostředí. Proto byla tlaková úroveň hluku šroubového dmychadla včetně protihlukového krytu omezena do max. výše 74 dB(A) při 0,6 bar nebo 78 dB(A) při 1 bar tlakového rozdílu. Takováto úroveň hluku splňuje běžné požadavky uživatelů a zákazníků.

### Pulsace

Hlučnost bývá velmi důležitým faktorem pro zařízení používané v aplikacích životního prostředí. Proto byla tlaková úroveň hluku šroubového dmychadla včetně protihlukového krytu omezena do max. výše 78 dB(A). Takováto úroveň hluku splňuje běžné požadavky uživatelů a zákazníků.

### Vibrace

Princip fungování šroubového dmychadla pomáhá snižovat úroveň vibrací tak, že není potřeba ukotvovat základní rám.

### Konstrukce

Nový šroubový dmychadlový agregát LUTOS nabízí kompletní řešení se šroubovým elementem o vysoké účinnosti, motorem TEFC IP55 a převodovkou. Je zajištěna stálá souosost i během přepravy, instalace a uvedení do provozu, stejně tak jako snížení ztrát na pohonu. Jednotka umožňuje širokou škálu regulace bez rychlostních oken.



## Energy savings

In one of the major low pressure applications – aeration in waste water treatment plants – the blowers consume up to 70% of the total energy consumption. As the standard operation mode in main applications is 24h/7d the energy bill can be reduced by using new screw technology. Also in other applications the energy amounting to 70% of the total lifecycle costs can be reduced substantially.

## Энергосбережение

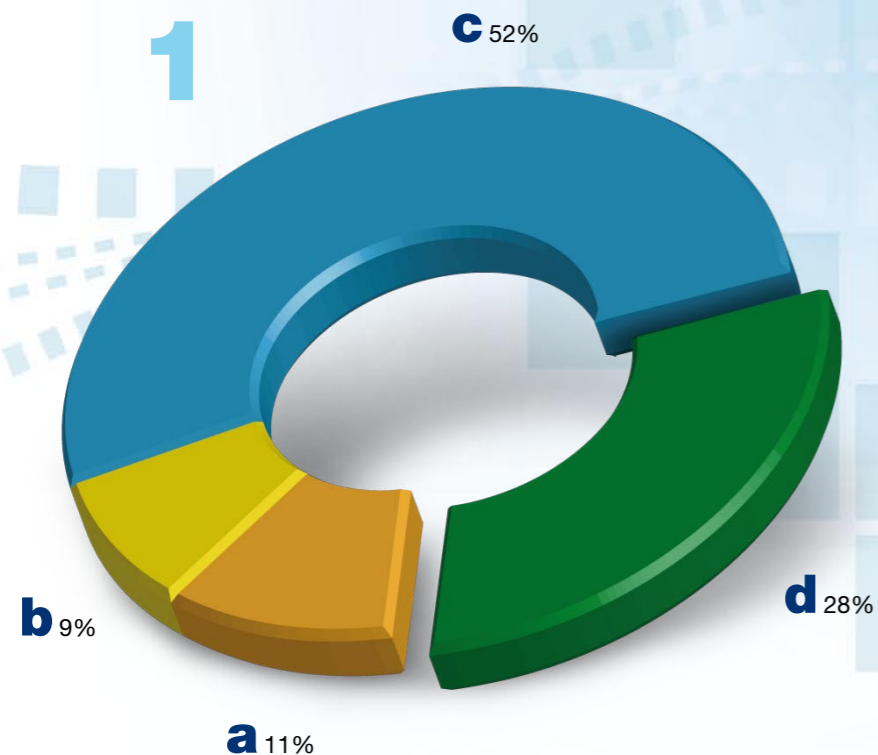
На самых распространенных объектах применения оборудования низкого давления – аэрация на станциях водоочистки – воздуходувки потребляют до 70% энергии от общих потребностей для нормальной работы станции. Помимо этого, стоит заметить что воздуходувки, как правило, работают 24 часа в день, 7 дней в неделю. Таким образом, при использовании новой технологии винтовых воздуходувок, а так же при использовании частотного преобразователя, Вы сможете достигнуть поразительных показателей энергосбережения.

На других объектах применения, использования винтовых воздуходувок так же позволяет существенно, до 70%, уменьшить стоимость электроэнергии на жизненный цикл оборудования.

## Úspory energie

Aerace v čistíčkách odpadních vod je jednou z nejrozšířenějších nízkotlakých aplikací. Dmychadla zde spotřebovávají až 70% z celkové spotřebované el.energie. Standardní provoz v hlavních aplikacích je 24 hodin, 7 dní v týdnu. Použití šroubové technologie, případně provoz za použití frekvenčních měničů tak může dramaticky snížit účet za energie.

Také v dalších aplikacích lze během životnosti zařízení dosáhnout významných úspor.



**1**

### Life cycle costs

- a** equipment purchase price
- b** maintenance costs
- c** energy costs
- d** average savings at 100 kPa overpressure

### Затраты на жизненный цикл

- a** Закупочная стоимость оборудования
- b** Затраты на техническое обслуживание
- c** Стоимость электроэнергии
- d** Приблизительная экономия при 100 кПа изб. давления

### Náklady na životní cyklus

- a** cena zařízení
- b** náklady na údržbu
- c** náklady el. energie
- d** průměrné úspory při přetlaku 100 kPa

**2**

### Average energy savings

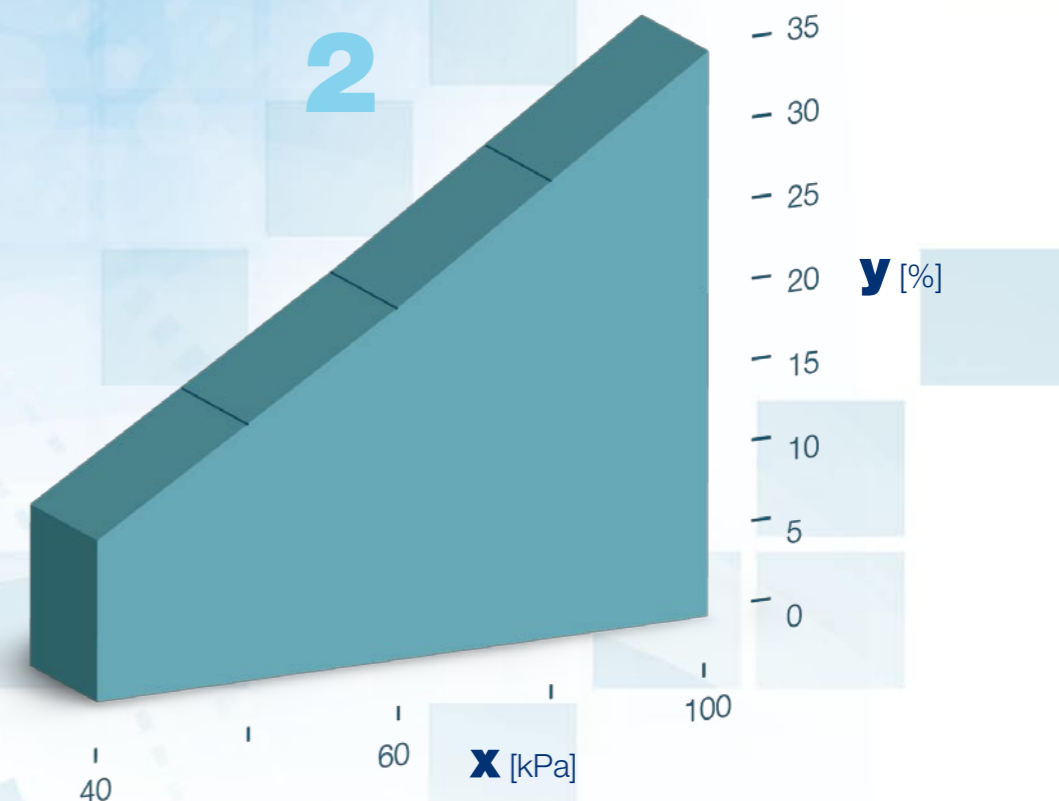
- x** pressure difference
- y** average percentage of energy saving

### Приблизительная экономия электроэнергии

- x** Перепад давления
- y** Приблизительная экономия электроэнергии, в процентах

### Průměrné úspory el. energie

- x** požadovaný tlakový rozdíl
- y** průměrné hodnoty úspor el. energie



50 Hz		SDT21 / SDT22										
P (kPa)	Flow FAD	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
30	(m³/h)	320	383	436	523	600	707	813	916	1007	1149	1244
40	(m³/h)	313	376	430	517	594	702	808	912	1002	1145	1240
50	(m³/h)	306	369	424	511	589	697	804	907	998	1141	1235
60	(m³/h)	299	363	417	505	583	692	799	903	994	1136	1230
70	(m³/h)	292	356	411	500	578	687	794	899	990	1132	1225
80	(m³/h)	285	349	405	494	572	682	789	894	986	1128	1221
90	(m³/h)	278	343	398	488	567	677	784	890	981	1124	1216
100	(m³/h)	271	336	392	482	561	672	779	886	977	1119	

P (kPa)	Shaft power	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
30	kW	3.6	4.2	4.7	5.6	6.4	7.6	8.9	10.0	11.0	12.8	14.1
40	kW	4.6	5.3	5.9	7.0	8.0	9.3	10.8	12.2	13.4	15.5	16.9
50	kW	5.5	6.4	7.1	8.4	9.5	11.1	12.8	14.4	15.8	18.2	19.8
60	kW	6.5	7.5	8.4	9.8	11.1	12.9	14.8	16.6	18.2	20.9	22.7
70	kW	7.5	8.6	9.6	11.2	12.6	14.6	16.8	18.8	20.6	23.6	25.6
80	kW	8.4	9.7	10.8	12.6	14.2	16.4	18.7	21.0	23.0	26.3	28.5
90	kW	9.4	10.8	12.0	14.0	15.7	18.1	20.7	23.3	25.4	29.0	31.4
100	kW	10.3	11.9	13.2	15.4	17.3	19.9	22.7	25.5	27.8	31.7	

P (kPa)	Discharge temp.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
30	°C	48	49	49	49	49	50	51	51	52	53	54
40	°C	59	59	59	59	59	59	60	61	62	64	65
50	°C	69	68	68	67	67	67	68	69	70	72	73
60	°C	78	77	76	75	75	74	74	74	75	76	77
70	°C	88	86	85	83	82	81	80	80	80	81	82
80	°C	98	96	95	93	91	90	89	89	89	90	92
90	°C	107	105	103	101	99	97	96	95	96	97	99
100	°C	117	114	112	109	107	105	103	102	102	104	

Reference conditions: 20deg C, 1 bar and 0% RH  
 Elmotor size: SDT21 18,5 kW  
 SDT22 30,0 kW

50 Hz		SDT31 / SDT32 / SDT33										
P (kPa)	Flow FAD	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
30	(m³/h)	768	939	1,116	1,258	1,429	1,560	1,737	1,855	2,018	2,150	2,303
40	(m³/h)	751	925	1,106	1,249	1,420	1,551	1,728	1,846	2,010	2,143	2,296
50	(m³/h)	733	911	1,096	1,239	1,410	1,542	1,720	1,838	2,002	2,135	2,289
60	(m³/h)	716	897	1,085	1,229	1,401	1,533	1,711	1,830	1,994	2,128	2,283
70	(m³/h)	698	883	1,075	1,220	1,392	1,524	1,703	1,821	1,986	2,121	2,276
80	(m³/h)	681	869	1,065	1,210	1,383	1,516	1,694	1,813	1,978	2,114	2,269
90	(m³/h)	663	855	1,054	1,200	1,374	1,507	1,686	1,805	1,969	2,106	2,262
100	(m³/h)	646	841	1,044	1,190	1,365	1,498	1,677	1,796	1,961	2,099	2,255

P (kPa)	Shaft power	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
30	kW	8.7	10.3	12.1	13.8	16.0	17.7	20.0	21.6	23.9	26.0	28.8
40	kW	10.8	12.8	14.9	17.0	19.5	21.4	24.1	26.0	28.6	31.0	34.1
50	kW	13.0	15.3	17.8	20.1	23.0	25.2	28.2	30.3	33.3	36.0	39.4
60	kW	15.2	17.8	20.7	23.3	26.5	29.0	32.3	34.7	37.9	41.0	44.7
70	kW	17.4	20.3	23.6	26.5	30.0	32.7	36.5	39.0	42.6	45.9	50.0
80	kW	19.6	22.8	26.4	29.6	33.5	36.5	40.6	43.4	47.3	50.9	55.3
90	kW	21.7	25.4	29.3	32.8	36.9	40.3	44.7	47.7	52.0	55.9	60.6
100	kW	23.9	27.9	32.2	35.9	40.4	44.0	48.9	52.1	56.6	60.9	65.8

P (kPa)	Discharge temp.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
30	°C	54	53	53	53	53	53	53	53	54	54	55
40	°C	61	61	60	60	60	60	61	61	62	63	64
50	°C	68	68	67	67	67	68	68	69	70	71	72
60	°C	75	74	74	74	74	74	74	75	76	77	79
70	°C	82	81	80	80	80	80	80	81	82	83	84
80	°C	90	88	87	86	86	85	86	86	87	88	90
90	°C	96	94	92	91	91	91	91	91	92	93	94
100	°C	102	100	98	97	96	96	95	96	96	97	98

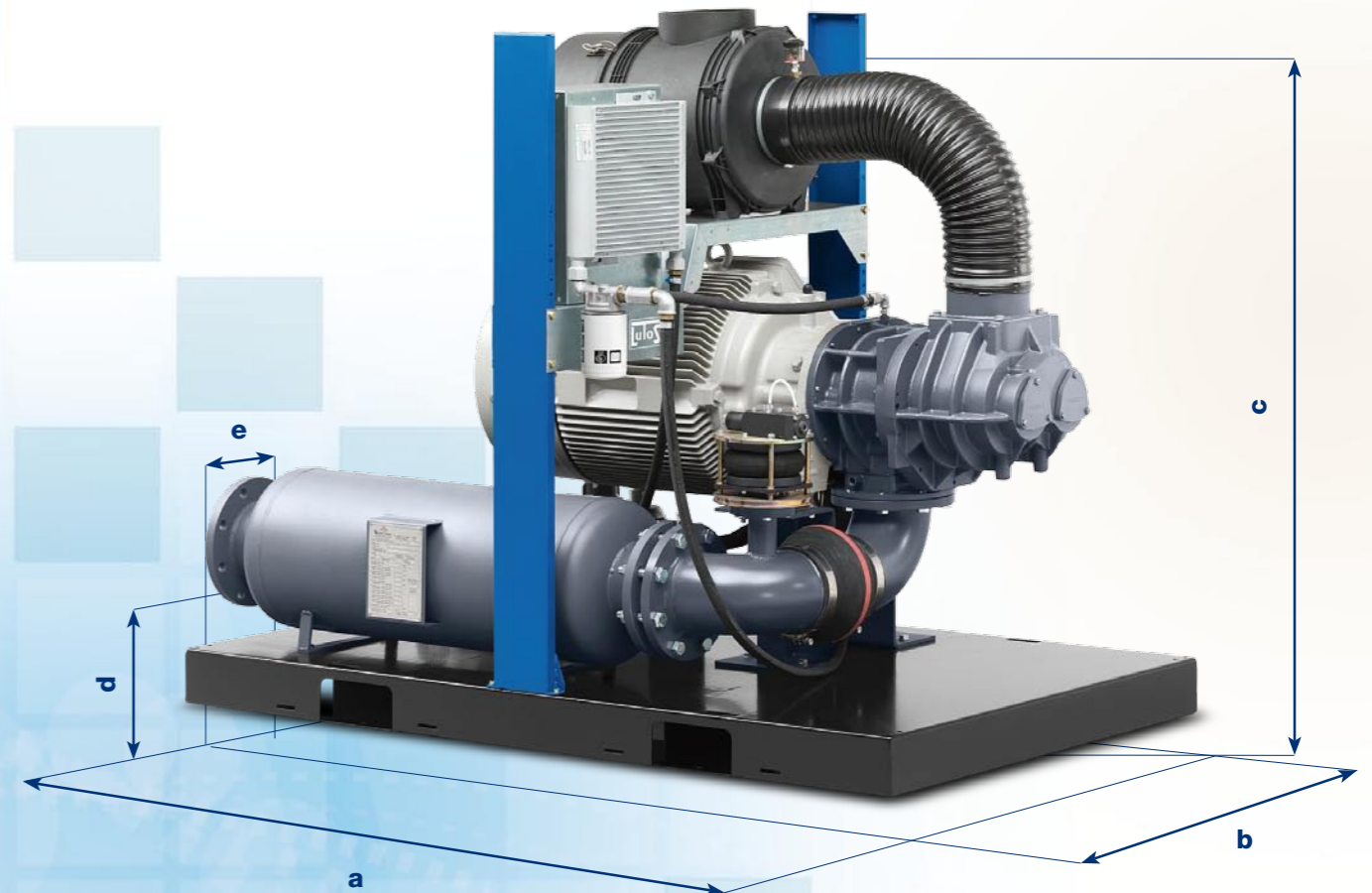
Reference conditions: 20deg C, 1 bar and 0% RH  
 Elmotor size: SDT31 37,0 kW  
 SDT32 55,0 kW  
 SDT33 75,0 kW

50 Hz		SDT41 / SDT42 / SDT43										
P (kPa)	Flow FAD	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
30	(m³/h)	2693	2881	3106	3293	3514	3678	3895	4074	4214	4475	4651
40	(m³/h)	2669	2858	3083	3270	3492	3656	3875	4055	4197	4462	4633
50	(m³/h)	2646	2836	3061	3249	3472	3636	3856	4037	4181	4449	4616
60	(m³/h)	2625	2815	3041	3229	3452	3617	3837	4020	4165	4436	4599
70	(m³/h)	2605	2796	3022	3210	3434	3599	3820	4003	4149	4423	4583
80	(m³/h)	2586	2777	3004	3193	3417	3582	3803	3987	4134	4410	4569
90	(m³/h)	2569	2761	2988	3177	3401	3567	3788	3972	4119	4396	4555
100	(m³/h)	2552	2745	2973	3163	3387	3552	3773	3957	4105	4382	4541

P (kPa)	Shaft power	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
30	kW	30.1	32.5	35.4	37.8	40.8	43.2	46.3	48.9	51.1	55.1	58.7
40	kW	36.8	39.6	43.0	45.8	49.2	51.9	55.4	58.4	60.9	65.7	69.4
50	kW	43.5	46.7	50.6	53.8	57.6	60.6	64.5	67.9	70.8	76.2	80.2
60	kW	50.2	53.8	58.1	61.7	66.1	69.3	73.7	77.5	80.7	86.8	91.0
70	kW	57.0	60.9	65.7	69.7	74.5	78.0	82.8	87.0	90.6	97.3	101.7
80	kW	63.7	68.0	73.3	77.6	82.9	86.8	91.9	96.5	100.4	107.8	112.5
90	kW	70.4	75.1	80.8	85.6	91.3	95.5	101.1	106.0	110.3	118.4	123.2
100	kW	77.1	82.2	88.4	93.6	99.7	104.2	110.2	115.5	120.2	128.9	134.4

P (kPa)	Discharge temp.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
30	°C	53	53	53	53	53	53	54	54	54	55	55
40	°C	60	60	60	61	61	61	62	62	62	63	64
50	°C	67	67	68	68	68	69	69	70	70	71	72
60	°C	74	74	74	74	75	75	76	76	77	78	79
70	°C	80	80	80	80	80	81	81	82	82	84	85
80	°C	86	86	85	86	86	86	87	87	88	89	90
90	°C	91	91	91	91	91	91	91	92	92	94	94
100	°C	97	96	96	95	95	96	96	96	97	98	99

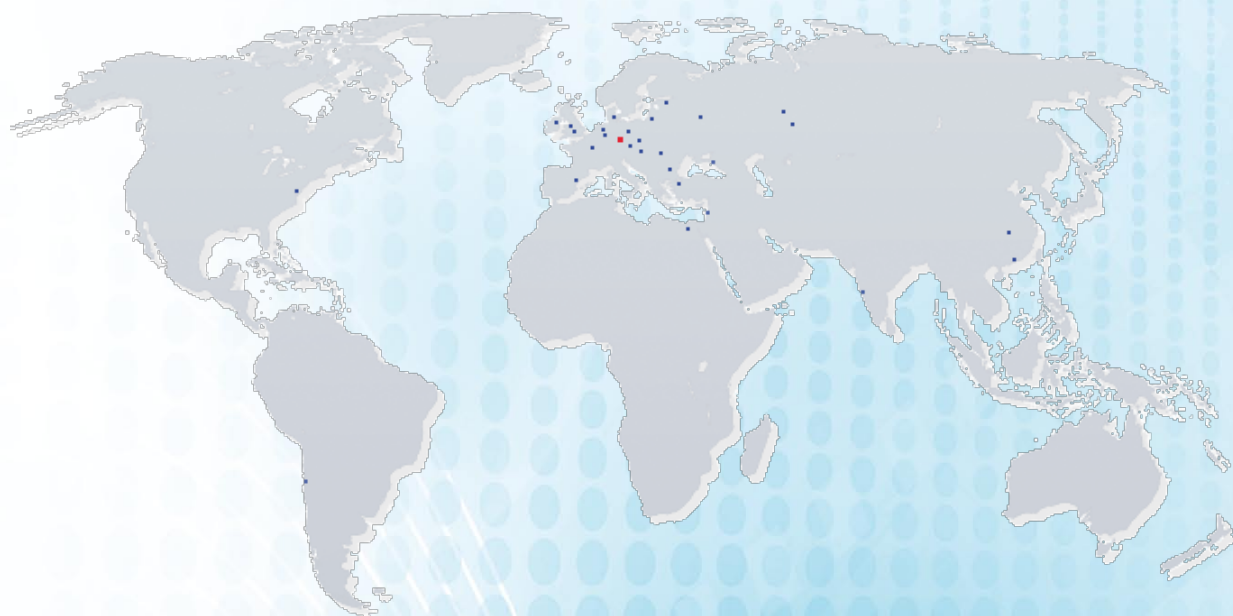
Reference conditions: 20deg C, 1 bar and 0% RH  
 Elmotor size: SDT41 90,0 kW  
 SDT42 110,0 kW  
 SDT43 132,0 kW



	a	b	c	d	e	DN / PN	weight
SDT21	1610	1060	1248	320	278	100/10	570
SDT22	1610	1060	1248	320	278	100/10	686
SDT31	1910	1240	1578	320	276	150/10	760
SDT32	1910	1240	1578	320	276	150/10	790
SDT33	1910	1240	1578	320	276	150/10	850
SDT41	2385	1650	1853	325	325	200/10	2255
SDT42	2385	1650	1853	325	325	200/10	2330
SDT43	2385	1650	1853	325	325	200/10	2500

Blower outlet flange acc. DIN2501





Your local partner / Ваш дистрибьютор:

**LUTOS**

Havlíčková 1155, 271 01 Nové Strašecí, E-mail: [lutos@lutos.cz](mailto:lutos@lutos.cz), [www.lutos.cz](http://www.lutos.cz)

*Specifications and design in this catalogue are subject to change without notice / Спецификация и внешний вид оборудования может быть изменен без дополнительного уведомления / Technické údaje a konstrukční provedení uvedené v tomto katalogu se mohou měnit bez předchozího upozornění*