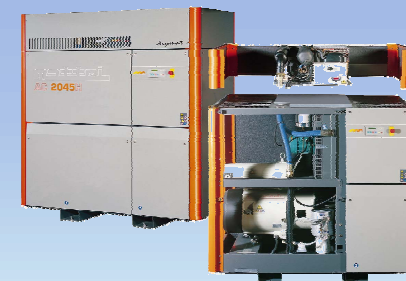
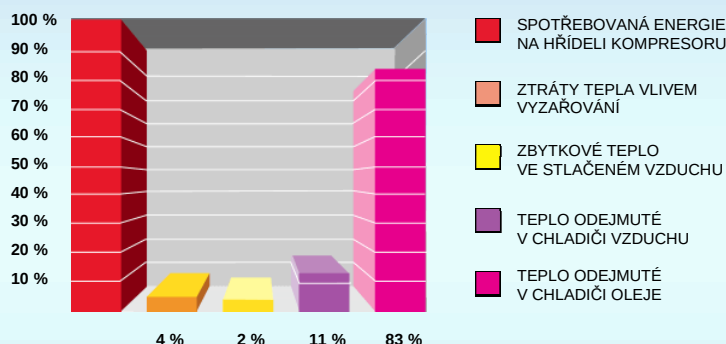


REKUPERACE (OPĚTOVNÉ VYUŽITÍ) TEPLA V KOMPRESORECH PRO STLAČENÝ VZDUCH



Rozložení tepla vytvářeného kompresorem



Vyhodnocení pro výrobní závod s kompresorem 45 kW při provozu 2 000 hodin ročně pro dobu 5 let

Rekuperovatelné teplo

19 %

Náklady na provoz kompresoru

11 %

Náklady na systém rekuperace tepla

4 %

Běžná a mimořádná údržba

6 %

Energie

60 %

Tepelný ekvivalent	1 litr motorové nafty 10,6 kWh	1 m ³ topného metanu (zemního plynu) 9,59 kWh
Účinnost kotle	85 %	85 %
Cena paliva	0,56 Eur	0,435 Eur
Cena za každou kWh tepla	0,062 Eur	0,053 Eur
Provoz 2 000 h/rok	9.263 Eur	7.918 Eur
Provoz 4 000 h/rok	18.526 Eur	15.836 Eur
Provoz 6 000 h/rok	27.788 Eur	23.755 Eur

Kolik je možné ušetřit použitím zařízení pro rekuperaci tepla?

Rozbor je proveden pro rotační kompresory s elektromotorem 100 kW za předpokladu ročního provozu 2000/4000/6000 hodin.

Jmenovitý příkon 100 kW
Spotřeba energie na hřídeli kompresoru 90 kW
Rekuperovatelné teplo 75 kW (75 % z 90 kW)
Počet provozních hodin za rok 2 000/ 4 000/ 6 000
Rekuperované teplo v kW 149.400/ 298.800/ 448.200

Návratnost investic v přepočtu na náklady na zemní plyn (metan) pro vytápění nebo ohřev TUV

- 1) provoz kompresoru 2 000 hodin ročně
- 2) provoz kompresoru 4 000 hodin ročně
- 3) provoz kompresoru 6 000 hodin ročně

Obchodní a servisní středisko
v České republice:
MONDO s.r.o.
Vážní 899, 500 03 Hradec Králové
tel.: +420 495 541 212
fax: +420 495 541 203
e-mail: info@mondo.cz
<http://www.mondo.cz>



Provoz 2 000 hodin ročně

Energie spotřebovaná kompresorem [kW]	Náklady na zařízení pro rekuperaci tepla (Euro)	Cena rekuperované energie při provozu 2000 hod/rok (Euro)	Návratnost investic (roky)
15	2.051	1.320	1,55
18,5	2.051	1.628	1,26
22	2.051	1.936	1,06
30	4.308	2.639	1,63
37	4.308	3.255	1,32
45	4.308	3.959	1,09
55	7.179	4.839	1,48
75	7.179	6.599	1,09
90	7.179	7.918	0,91
110	8.974	9.678	0,93

Provoz 4 000 hodin ročně

Energie spotřebovaná kompresorem [kW]	Náklady na zařízení pro rekuperaci tepla (Euro)	Cena rekuperované energie při provozu 4000 hod/rok (Euro)	Návratnost investic (roky)
15	2.051	2.639	0,78
18,5	2.051	3.255	0,63
22	2.051	3.871	0,53
30	4.308	5.279	0,82
37	4.308	6.511	0,66
45	4.308	7.918	0,54
55	7.179	9.678	0,74
75	7.179	13.197	0,54
90	7.179	15.836	0,45
110	8.974	19.356	0,46

Provoz 6 000 hodin ročně

Energie spotřebovaná kompresorem [kW]	Náklady na zařízení pro rekuperaci tepla (Euro)	Cena rekuperované energie při provozu 6000 hod/rok (Euro)	Návratnost investic (roky)
15	2.051	3.959	0,52
18,5	2.051	4.883	0,42
22	2.051	5.807	0,35
30	4.308	7.918	0,54
37	4.308	9.766	0,44
45	4.308	11.877	0,36
55	7.179	14.517	0,49
75	7.179	19.796	0,36
90	7.179	23.755	0,30
110	8.974	29.033	0,31