AIRSTAHL

BUILT TO NEVER STOP

وثيقة نموذجية: العميل والموقع والأشخاص والأرقام كلها افتراضية

تقرير تدقيق الهواء المضغوط

تدقيق كامل للمنشأة (المستوى 3) · 45 نقطة فحص

العميل شركة مثال للصناعة	المرجع AUD-2026-EX-001
الموقع المدقَّق مصنع قطع مشغولة آليا المنطقة الصناعية مثال، مدينة مثال	جهة الاتصال مسؤول الصيانة في الموقع
القياسات من الاثنين 5 إلى الأحد 11 أكتوبر 2026 (7 أيام، بما فيها عطلة نهاية الأسبوع)	تاريخ تسليم التقرير 23 أكتوبر 2026
أعدّه فني AIRSTAHL مدرَّب على التدقيق	الإصدار 1.0، متاح في «حسابي»

1. الملخص
2. المنشأة المدقَّقة
3. القياسات على مدى 7 أيام
4. نقاط الفحص الـ45
5. البحث عن التسربات
6. خطة الإجراءات حسب الأولوية
7. المعدات الموصى بها
8. المنهجية وافتراضات الحساب

1. الملخص

استهلاك الكهرباء في غرفة الضواغط	التكلفة السنوية للهواء المضغوط	التسربات المكتشفة والموسومة	الوفورات المحددة
240,700	**€ 43,330**	**27**	**18,120 €/سنة**
كيلوواط ساعة/سنة، مقاسة ومحسوبة على السنة	يورو/سنة دون ضريبة بسعر 0.18 يورو/كيلوواط ساعة	650 لتر/دقيقة إجمالا، أي 7,170 €/سنة	42 % من فاتورة كهرباء غرفة الضواغط

نتيجة النقاط الـ45



مطابق 14 · للمتابعة 21 · للتصحيح 10

أهم النتائج

- تعمل غرفة الضواغط **24 ساعة يوميا و7 أيام في الأسبوع** مع أن الإنتاج يتوقف ليلا وفي عطلة نهاية الأسبوع: خارج الإنتاج تستهلك 0.71 م³/دقيقة، وكلها تقريبا تسربات.
- تم اكتشاف **27 تسربا** ووضع ملصق على كل منها (من F-01 إلى F-27). تفقد 650 لتر/دقيقة، أي **7,170 € في السنة**. أربعة تسربات ذات أولوية 1 تمثل وحدها 40 % من التدفق المفقود.
- ضغط الضبط **8.5 بار** بينما يحتاج أكثر مراكز العمل تطلبا إلى **6.0 بار**. تفقد الشبكة 1.4 بار حتى المبنى B بسبب فرع قطره 25 مم ضيق جدا.
- يعمل الضاغط C1 (37 كيلوواط، سرعة ثابتة) **دون حمل 31 % من وقت تشغيله**: نحو 77,000 كيلوواط ساعة/سنة مدفوعة دون إنتاج هواء.
- لم يعد المجفف يجفف بما يكفي: نقطة الندى **+11 °م** بدلا من +3 °م. قد يصل الماء إلى مراكز التشغيل الآلي.

تسمح الإجراءات المقترحة في الفصل 6 بتوفير نحو **100,700 كيلوواط ساعة/سنة**، أي **18,120 € دون ضريبة في السنة** (42 % من استهلاك غرفة الضواغط). الإجراءات الثلاثة الأولى لا تتطلب أي استثمار في الآلات.

2. المنشأة المدقّقة

إنتاج الهواء

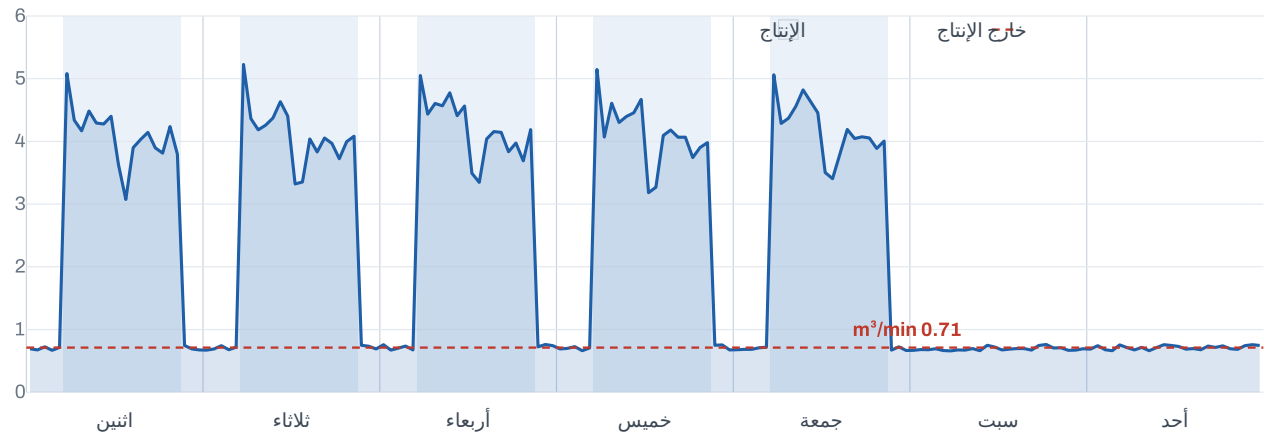
الرمز	النوع	القدرة	سنة التشغيل	الساعات الإجمالية / تحت الحمل	التنظيم	الضبط
C1	ضاغط لولبي	37 كيلوواط	2012	41,200 س / 29,800 س	حمل/دون حمل، سرعة ثابتة	7.8–8.5 بار
C2	ضاغط لولبي	22 كيلوواط	2016	18,400 س / 9,100 س	حمل/دون حمل، سرعة ثابتة	7.5–8.2 بار
C3	ضاغط مكبسي	7.5 كيلوواط	2009	غير مسجل	مفتاح ضغط، احتياطي	متوقف

المعالجة والتخزين والشبكة

العنصر	الوصف	الملاحظة
المجفف	تبريدي، 6.5 م³/دقيقة	نقطة الندى +11 °م (مكثف متسخ)
الترشيح	مرشح أولي 1 ميكرون + مرشح 0.01 ميكرون	المرشح الأولي مسدود
التصريف	3 صمامات تصريف موقوتة	≈ 60 لتر/دقيقة مفقودة باستمرار
الخزانات	1,000 لتر في غرفة الضواغط، 500 لتر في الورشة	إعادة تأهيل الخزان الرئيسي قبل 03/2027
الشبكة	حلقة فولاذية 50 مم، فروع من 25 إلى 40 مم	≈ 380 م من الأنابيب، دون صمامات عزل للمناطق
التشغيل	ورديتان، من 5 إلى 21، من الاثنين إلى الجمعة	الشبكة تحت الضغط 8,760 ساعة/سنة

3. القياسات على مدى 7 أيام

تدفق الهواء المستهلك ساعة بساعة (م³/دقيقة)

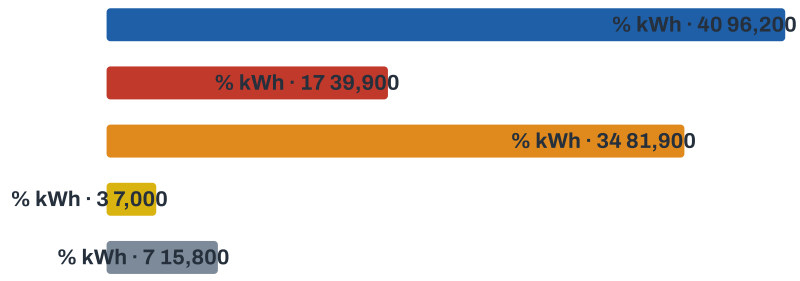


مسجلات تدفق عند مخرج غرفة الضواغط وملاقط قياس القدرة على C1 وC2 والمجفف، من 5 إلى 11 أكتوبر 2026. لا ينخفض الاستهلاك أبدا تحت 0.7 م³/دقيقة، حتى يوم الأحد: هذه هي التسربات وصمامات التصريف.

أهم القيم المقاسة

القياس	القيمة	ملاحظة
متوسط التدفق أثناء الإنتاج	4.2 م³/دقيقة	ذروات 5.4 م³/دقيقة عند الساعة 5
متوسط التدفق خارج الإنتاج	0.71 م³/دقيقة	تسربات + تصريف
الضغط عند مخرج غرفة الضواغط	8.3 بار	الضبط 8.5 بار
الضغط عند أبعد مركز عمل (الغسيل)	6.9 بار	فقدان 1.4 بار
الضغط اللازم لأكثر المراكز تطلبا	6.0 بار	الربط، التجميع
نقطة الندى تحت الضغط	+11 °م	المتوقع: +3 °م
وقت C1 دون حمل	31 %	من وقت التشغيل
تكلفة المتر المكعب من الهواء	0.036 يورو/م³	الطاقة فقط

أين تذهب طاقة غرفة الضواغط (كيلوواط ساعة/سنة)



4. نقاط الفحص الـ45

تُصنَّف كل نقطة: مطابقة أو للمتابعة أو للتصحيح. الأرقام تطابق القائمة المنشورة في صفحتنا «تدقيق الهواء المضغوط».

الإنتاج: الضواغط (8)

رقم	النقطة المفحوصة	الحالة	الملاحظة والتعليق
1	جرد الآلات: العلامة والطراز والقدرة والعمر والضغط الأقصى.	مطابق	ثلاثة ضواغط: C1 لولبي 37 كيلوواط (2012)، C2 لولبي 22 كيلوواط (2016)، C3 مكبسي 7.5 كيلوواط احتياطي، متوقف أثناء القياس.
2	ساعات التشغيل الإجمالية وساعات التحميل لكل آلة.	للمتابعة	C1: 41,200 ساعة منها 29,800 تحت الحمل. C2: 18,400 ساعة منها 9,100 تحت الحمل. يقترب C1 من موعد عَمرة الكتلة اللولبية.
3	القدرة الكهربائية المستهلكة، مقيسة تحت الحمل ودونه.	للتصحيح	C1: 39.8 كيلوواط تحت الحمل و13.5 كيلوواط دون حمل. يعمل دون حمل 31 % من وقت تشغيله: طاقة مدفوعة دون إنتاج هواء.
4	طريقة التنظيم (تحميل/تفريغ أو سرعة متغيرة) والضغط المضبوط.	للتصحيح	الضاغطان اللولبيان بنظام حمل/دون حمل، بضبط 8.5–7.8 و8.2–7.5 بار: ضغط أعلى من اللازم.
5	تشغيل عدة آلات معًا: ترتيب الإقلاع والآلات التي يعرقل بعضها بعضًا.	للمتابعة	لا يوجد جهاز تتابع: يبدأ C2 عند الذروات ثم يعمل طويلا دون حمل.
6	حرارة الهواء عند الخروج والتبريد (نظافة المبردات والتهوية).	مطابق	حرارة الخروج 82 °م (C1) و79 °م (C2) تحت الحمل. المبردات نظيفة.
7	حالة الصيانة: المرشحات والزيت والفاصل وآخر المراجعات.	للمتابعة	مرشح هواء C1 متسخ (المؤشر في الأحمر). آخر صيانة لـC1 قبل 14 شهرا.
8	الأصوات والاهتزازات والإنذارات غير الطبيعية.	مطابق	لا إنذار نشط، والاهتزازات طبيعية.

غرفة الضواغط (5)

رقم	النقطة المفحوصة	الحالة	الملاحظة والتعليق
9	حرارة الغرفة صيفًا وشتاءً.	للمتابعة	31 °م مع تشغيل الآلات و17 °م في الخارج. خطر تجاوز 40 °م صيفا.
10	وصول هواء نقي ونظيف إلى السحب.	للمتابعة	مدخل هواء مساحته 0.4 م²، صغير جدا لآلتين.
11	تصريف الهواء الساخن الصادر عن الآلات.	للتصحيح	الهواء الساخن يُطرد في الغرفة دون مجرى، فتعيد الآلات شفطه.
12	الغبار والرطوبة والنظافة.	مطابق	الغرفة نظيفة وجافة.
13	سهولة الوصول للصيانة والسلامة حول الآلات.	مطابق	وصول سهل، الآلات قابلة للعزل، طفاية حريق موجودة.

معالجة الهواء (7)

رقم	النقطة المفحوصة	الحالة	الملاحظة والتعليق
14	نوع المجفف وحجمه مقارنة بالتدفق.	مطابق	مجفف تبريدي 6.5 م³/دقيقة، مناسب للذروة المقاسة 5.4 م³/دقيقة.
15	نقطة الندى المقيسة عند مخرج المجفف.	للتصحيح	+11 °م مقاسة بدلا من +3 °م: المكثف متسخ. خطر وجود ماء في الشبكة.
16	فقد الضغط في المجفف والمرشحات.	للمتابعة	0.45 بار بين مخرج الضواغط ومخرج المرشحات (الهدف: أقل من 0.3 بار).
17	حالة المرشحات ومؤشرات انسدادها.	للمتابعة	المرشح الأولي مسدود، المؤشر في المنطقة الحمراء: يجب استبداله.
18	صمامات تصريف المكثفات: النوع والضبط والتشغيل والهواء المهدور.	للتصحيح	3 صمامات تصريف موقوتة (10 ثوان كل دقيقتين): نحو 60 لتر/دقيقة من الهواء مفقودة باستمرار.

رقم	النقطة المفحوصة	الحالة	الملاحظة والتعليق
19	معالجة المكثفات الزيتية (فاصل الماء والزيت).	مطابق	فاصل الماء والزيت موجود، والخرطوشة استُبدلت في مايو 2026.
20	جودة الهواء المحققة وفق ISO 8573-1، مقارنة بما تحتاجه مواقع العمل لديكم.	للمتابعة	تحتاج مراكز التشغيل الآلي إلى الفئة [4:4:4]. الماء اليوم في الفئة 6، ويعود إلى الفئة 4 بعد إصلاح المجفف.

التخزين: الخزانات (5)

رقم	النقطة المفحوصة	الحالة	الملاحظة والتعليق
21	حجم الخزانات مقارنة بالتدفق وذروات الاستهلاك.	للمتابعة	1,000 لتر في غرفة الضواغط + 500 لتر في الورشة: سعة محدودة قليلا لذروات الصباح.
22	الحالة الظاهرة: التآكل والصدمات والوصلات.	مطابق	لا تآكل ظاهر، والوصلات في حالة جيدة.
23	صمام الأمان ومقياس الضغط.	مطابق	صمام الأمان مضبوط على 11 بار ومختوم، ومقاييس الضغط مقروءة.
24	تصريف الماء من الخزانات.	للمتابعة	خزان الورشة يُصرَّف يدويا وبشكل غير منتظم: ماء عند الفتح.
25	المتابعة التنظيمية: تواريخ الفحص وملف الخزان.	للمتابعة	الخزان الرئيسي: إعادة التأهيل قبل مارس 2027. ملف خزان الورشة غير مكتمل.

شبكة التوزيع (7)

رقم	النقطة المفحوصة	الحالة	الملاحظة والتعليق
26	الضغط عند مخرج غرفة الضواغط والضغط المتاح فعلًا في مواقع العمل.	للتصحيح	8.3 بار عند مخرج غرفة الضواغط و6.9 بار عند أبعد مركز. أقصى حاجة مقاسة: 6.0 بار.
27	فقد الضغط على طول الشبكة.	للمتابعة	فقدان 1.4 بار حتى المبنى B، منها 0.6 بار في الفرع 25 مم.
28	أقطار الأنابيب وموادها.	للمتابعة	الحلقة 50 مم مناسبة؛ فرع المبنى B بقطر 25 مم ضيق جدا لـ1.8 م³/دقيقة.
29	التصميم: شبكة حلقية أو فروع، والأطوال.	مطابق	حلقة رئيسية حول التشغيل الآلي، وفروع نحو التجميع والشحن.
30	الميول والنقاط المنخفضة المزودة بتصريف، والتفرعات المأخوذة من الأعلى.	للمتابعة	مأخذان من أسفل الأنبوب في التجميع: يصل الماء إلى الأدوات.
31	صمامات العزل لكل منطقة.	للتصحيح	لا صمامات عزل للمناطق: لا يمكن فصل التجميع والشحن خارج الإنتاج.
32	الخراطيم والوصلات السريعة ومنظمات الضغط في مواقع العمل.	للمتابعة	وصلات سريعة بالية في التجميع: 9 من التسربات الـ27 في الوصلات.

التسربات (4)

رقم	النقطة المفحوصة	الحالة	الملاحظة والتعليق
33	البحث عن التسربات بكاشف الموجات فوق الصوتية، منطقة بعد منطقة.	مطابق	فُحصت الشبكة كاملة بكاشف الموجات فوق الصوتية، منطقة بمنطقة، أثناء الإنتاج.
34	ملصق مرقم على كل تسرب يُعثر عليه.	مطابق	وُضع 27 ملصقا مرقما في الموقع، من F-01 إلى F-27 (التفاصيل في الفصل 5).
35	التدفق والتكلفة السنوية التقديرية لكل تسرب.	للتصحيح	650 لتر/دقيقة مفقودة إجمالا، أي نحو 7,170 € في السنة.
36	استهلاك المصنع عند توقف الإنتاج (الليل ونهاية الأسبوع).	للتصحيح	0.71 م³/دقيقة مستهلكة يوم الأحد والإنتاج متوقف: تسربات وتصريف.

استخدام الهواء (5)

رقم	النقطة المفحوصة	الحالة	الملاحظة والتعليق
37	الضغط المطلوب فعلًا في كل موقع عمل.	للمتابعة	أقصى حاجة 6.0 بار (الربط في التجميع). يمكن خفض الضبط إلى 7.0 بار.
38	مسدسات النفخ والفوهات: العدد والاستعمال والتدفق.	للمتابعة	14 مسدس نفخ بفوهة مفتوحة: الانتقال إلى فوهات موفرة للهواء.
39	الاستعمالات غير المناسبة: التبريد والتنظيف والتحريك بالهواء المضغوط.	للتصحيح	تبريد القطع في الغسيل بأنبوب مثقوب: نحو 120 لتر/دقيقة أثناء عمل الغسيل.
40	ذروات الطلب والآلات التي تسببها.	مطابق	ذروات 5.4 م³/دقيقة عند الساعة 5 عند تشغيل مراكز التشغيل الآلي معا: تم تحديدها.
41	مواقع العمل والمناطق التي يمكن قطعها خارج أوقات الإنتاج.	للمتابعة	يمكن فصل التجميع والشحن (نحو 40 % من تدفق التسربات) خارج الإنتاج.

الطاقة والتكاليف (4)

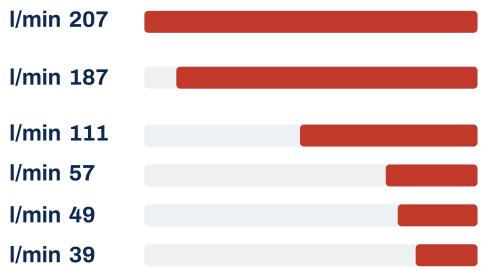
رقم	النقطة المفحوصة	الحالة	الملاحظة والتعليق
42	الاستهلاك الكهربائي السنوي لغرفة الضواغط.	مطابق	240,700 كيلوواط ساعة/سنة لغرفة الضواغط (الضواغط والمجفف)، مقاسة على 7 أيام ومحسوبة على السنة.
43	تكلفة المتر المكعب من الهواء المضغوط في موقعكم.	للمتابعة	نحو 0.036 يورو لكل م³ من الهواء المنتج (الطاقة فقط)، ترتفع بسبب التسربات والتشغيل دون حمل.
44	إمكانات السرعة المتغيرة، بمحاكاة على ملف استهلاككم الحقيقي.	للمتابعة	فرق كبير في الاستهلاك بين النهار والليل: إمكانات كبيرة للسرعة المتغيرة (انظر الفصل 7).
45	إمكانات استرجاع الحرارة (التدفئة والماء الساخن).	للمتابعة	يطلق C1 نحو 30 كيلوواط من الحرارة أثناء الإنتاج: ما يكفي لتدفئة جزء من المبنى B شتاء.

5. البحث عن التسربات

كشف بالموجات فوق الصوتية، منطقة بمنطقة، والشبكة في حالة إنتاج. يوضع على كل تسرب ملصق مرقم في الموقع، ويُقدَّر التدفق من مستوى الموجات فوق الصوتية والضغط ونوع التسرب. التكلفة السنوية محسوبة لشبكة تحت الضغط 8,760 ساعة/سنة.

الملصق	المنطقة	المكوّن	لتر/دقيقة	يورو/سنة	الأولوية
F-01	غرفة الضواغط	وصلة ملولبة عند مخرج المجفف	35	390	2
F-02	غرفة الضواغط	شفة صمام العزل C2	22	240	2
F-03	التشغيل الآلي (مبنى A)	وصلة سريعة، المركز 3	18	200	2
F-04	التشغيل الآلي (مبنى A)	خرطوم متشقق، مركز التشغيل السريع 2	70	770	1
F-05	التشغيل الآلي (مبنى A)	وحدة FRL، المركز 6	12	130	3
F-06	التشغيل الآلي (مبنى A)	صمام كهربائي للتثبيت، مركز التشغيل 4	28	310	2
F-07	التشغيل الآلي (مبنى A)	وصلة سريعة، المركز 9	15	170	2
F-08	التشغيل الآلي (مبنى A)	وصلة مأخذ على الحلقة	8	90	3
F-09	التشغيل الآلي (مبنى A)	حشوة ذراع أسطوانة باب مركز التشغيل 1	20	220	2
F-10	التجميع (مبنى B)	وصلة سريعة، المركز 1	24	260	2
F-11	التجميع (مبنى B)	وصلة سريعة، المركز 2	16	180	2
F-12	التجميع (مبنى B)	بكرة خرطوم، خرطوم مثقوب	78	860	1
F-13	التجميع (مبنى B)	وصلة سريعة، المركز 5	14	150	3
F-14	التجميع (مبنى B)	وصلة دخول مفك البراغي	10	110	3
F-15	التجميع (مبنى B)	جلبة على فرع 25 مم	54	600	1
F-16	التجميع (مبنى B)	وصلة سريعة، المركز 7	11	120	3
F-17	الغسيل	حشوة صمام يدوي	30	330	2
F-18	الغسيل	وصلة نفخ، نفق الغسيل	26	290	2
F-19	الغسيل	تصريف مرشح عالق مفتوحا	55	610	1
F-20	الشحن	وصلة سريعة، آلة التغليف	13	140	3
F-21	الشحن	خرطوم آلة التغليف	21	230	2
F-22	الشحن	وصلة سريعة، الرصيف 2	9	100	3
F-23	الشحن	وصلة مقياس الضغط	6	70	3
F-24	الصيانة	وصلة سريعة، طاولة العمل	12	130	3
F-25	الصيانة	صمام مسدس النفخ للإطارات	17	190	2
F-26	الصيانة	وصلة دوارة، غسالة القطع	10	110	3
F-27	التشغيل الآلي (مبنى A)	حشوة أنبوب ألومنيوم	16	180	2
المجموع			**650**	**7,170**	

التدفق المفقود حسب المنطقة



الأولوية 1: 40 لتر/دقيقة فأكثر، يُصلح خلال 15 يوما. الأولوية 2: من 15 إلى 39 لتر/دقيقة، خلال شهرين. الأولوية 3: أقل من 15 لتر/دقيقة، في التدخل القادم.

6. خطة الإجراءات حسب الأولوية

الأولوية	الإجراء	النقاط	التوفير كيلوواط ساعة/سنة	التوفير يورو/سنة	المهلة
1	إصلاح التسربات الـ27 الموسومة، بدءا بالأولوية 1 (الهدف: خفض تدفق التسربات بنسبة 80 %)	33 إلى 36	31,900	**5,740**	خلال شهرين
1	استبدال صمامات التصريف الموقوتة الثلاثة بصمامات تعمل بكشف المستوى (دون فقدان هواء)	18	3,700	**660**	خلال شهر
1	خفض الضبط من 8.5 إلى 7.0 بار بعد توسيع فرع المبنى B (25 ← 40 مم)	26 إلى 28، 37	20,500	**3,690**	خلال 3 أشهر
2	إيقاف مبرمج لغرفة الضواغط ليلا وفي عطلة نهاية الأسبوع، وصمامات كهربائية لعزل التجميع والشحن	31، 41	21,000	**3,780**	خلال 3 أشهر
2	تركيب ضاغط متغير السرعة للحمل الأساسي (S 220 PM)، وC2 للدعم وC1 احتياطيا	3 إلى 5، 44	18,000	**3,240**	خلال 6 أشهر
2	إلغاء التبريد بأنبوب مثقوب في الغسيل، وتزويد مسدسات النفخ الـ14 بفوهات موفرة للهواء	38، 39	5,600	**1,010**	خلال شهرين
1	إصلاح المجفف (تنظيف المكثف) واستبدال المرشح الأولي	15 إلى 17، 20	—	**الجودة**	خلال 15 يوما
2	توجيه الهواء الساخن للضواغط إلى الخارج وتوسيع مدخل الهواء	9 إلى 11	—	**الموثوقية**	قبل الصيف
3	دراسة استرجاع حرارة C1 لتدفئة المبنى B	45	—	**للتسعير**	للدراسة
	مجموع الوفورات المحددة		**100,700**	**18,120**	**% 42**

تُحسب الوفورات بترتيب الجدول: كل إجراء يُحسب على الاستهلاك المتبقي بعد الإجراءات السابقة، حتى لا يُحتسب التوفير نفسه مرتين.

7. المعدات الموصى بها



S 220 PM: ضاغط لولبي متغير السرعة، محرك بمغناطيس دائم، 22 كيلوواط

بعد إصلاح التسربات، ينخفض الطلب أثناء الإنتاج إلى نحو 3.5 م³/دقيقة في المتوسط، مع ذروات حول 4.9 م³/دقيقة. يصبح الضاغط C1 بقدرة 37 كيلوواط وسرعة ثابتة أكبر من اللازم، فيقضي جزءا كبيرا من وقته دون حمل.

نوصي بضاغط **S 220 PM** متغير السرعة كآلة أساسية: يتبع الطلب دون أن يعمل دون حمل. يبقى C2 (22 كيلوواط) لدعم ذروات الصباح وC1 احتياطيا. تُدار الآلات الثلاث بالتتابع.

يُستحسن مع هذه المنشأة: خزان إضافي سعة 1,000 لتر في غرفة الضواغط لامتصاص الذروات. يُسلَّم عرض السعر المفصل بشكل منفصل، دون أي التزام بالشراء.

8. المنهجية وافتراضات الحساب

1. القياسات: تسجيل التدفق والضغط والقدرة الكهربائية على مدى 7 أيام متتالية، بما فيها عطلة نهاية الأسبوع، ثم حسابها على 52 أسبوع تشغيل.
2. سعر الكهرباء: 0.18 يورو دون ضريبة لكل كيلوواط ساعة (فاتورة الموقع). القدرة النوعية لغرفة الضواغط: 7.0 كيلوواط لكل م³/دقيقة، مقاسة.
3. تكلفة التسرب: 1 لتر/دقيقة في شبكة تحت الضغط 8,760 ساعة/سنة = 61.3 كيلوواط ساعة/سنة، أي نحو 11.04 € في السنة.
4. خفض الضغط: نحو 7 % أقل من الطاقة لكل بار يُخفَّض من الضبط، مطبق على الاستهلاك المتبقي.
5. الوفورات تقديرية: تعتمد على الإنتاج المستقبلي وعلى تنفيذ الأعمال. يقيس تدقيق المتابعة بعد الأعمال الربح الفعلي.
6. لا يحل هذا التقرير محل التدقيق الطاقي الإلزامي، الذي يُنجز مع مكتب الدراسات الشريك لنا إذا كانت شركتكم ملزمة به.

تقريركم على الإنترنت
يمكنكم الاطلاع على هذا التقرير وعلى تدقيقاتكم السابقة وتحميلها في أي وقت في مساحة «حسابي» على www.airstahl.com. يُنصح بتدقيق متابعة بعد 3 إلى 6 أشهر من الأعمال.

الفني المدقق
فني AIRSTAHL مدرَّب على التدقيق

نموذج

عن العميل، استُلم بتاريخ
مسؤول الصيانة في الموقع

نموذج