

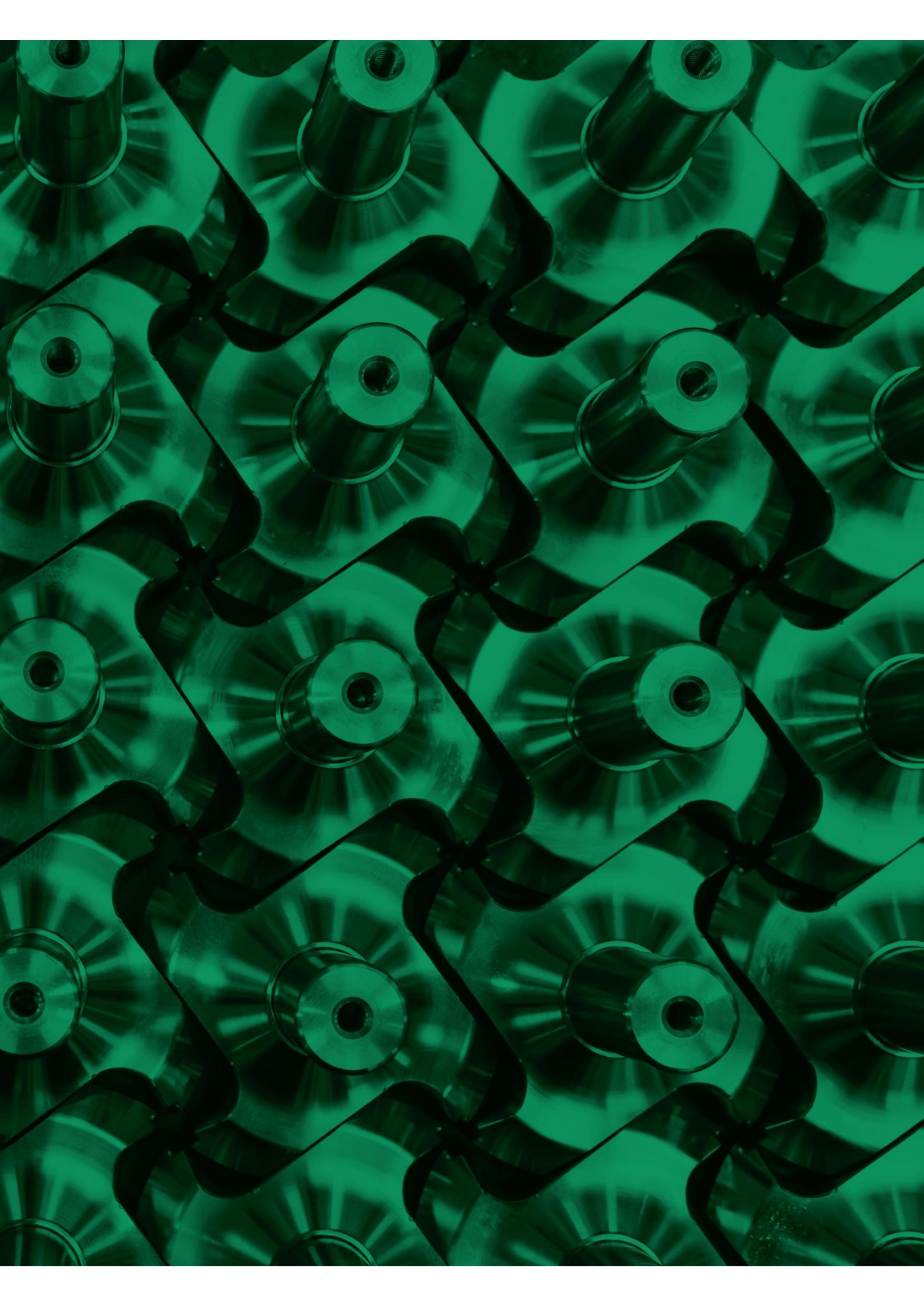
WIRUTEX S.R.L.

REPORT DI

SOSTENIBILITA'

2024





Introduzione

WIRUTEX srl afferma il proprio impegno per la sostenibilità e la trasparenza attraverso la presentazione di questo report di sostenibilità.¹

Il presente documento è stato redatto per l'anno di rendicontazione 2024 in conformità con lo Standard EFRAG VSME (Voluntary Sustainability Reporting Standard for non-listed SMEs), versione di Dicembre 2024. Questo report comprende sia il Modulo Base (Informative B1-B11) sia il Modulo Completo (Informative C1-C9), riflettendo un approccio approfondito alla divulgazione della sostenibilità. Adottando fin dall'inizio un framework esteso, Wirutex srl dimostra la sua posizione proattiva nell'integrare la sostenibilità nella sua strategia aziendale.

Questo è il primo anno in cui Wirutex srl redige un report VSME; di conseguenza, questo documento stabilisce un punto di riferimento per monitorare le future performance di sostenibilità.

Modulo Base

B1: Base di Preparazione

Tabella B1.1: Profilo Aziendale e Base di Rendicontazione

Tabella B1.2: Certificazioni Relative alla Sostenibilità

B2: Pratiche, Politiche e Iniziative Future per la Transizione verso un'Economia più Sostenibile

Tabella B2.1: Panoramica di Pratiche, Politiche e Iniziative di Sostenibilità (2024)

B3: Energia e Gas a Effetto Serra

Tabella B3.1: Consumo Energetico Totale per Fonte (2024)

Tabella B3.2: Emissioni Lorde di Gas a Effetto Serra (2024)

Tabella B3.3: Intensità di GHG (2024)

B4: Inquinamento di Aria, Acqua e Suolo

Tabella B4.1: Emissioni di Inquinanti in Aria (2024)

B5: Biodiversità

Tabella B5.1: Uso del Suolo (2024)

B6: Acqua

Tabella B6.1: Prelievo e Consumo di Acqua (2024)

B7: Uso delle Risorse, Economia Circolare e Gestione dei Rifiuti

Tabella B7.1: Produzione e Smaltimento dei Rifiuti (2024)

Tabella B7.2: Flusso di Massa Annuo dei Materiali Chiave (2024)

B8: Forza Lavoro - Caratteristiche Generali

Tabella B8.1: Dati Demografici dei Dipendenti per Contratto e Genere (2024)

B9: Forza Lavoro - Salute e Sicurezza

[Tabella B9.1: Performance di Salute e Sicurezza della Forza Lavoro \(2024\)](#)

[B10: Forza Lavoro - Retribuzione, Contrattazione Collettiva e Formazione](#)

[Tabella B10.1: Retribuzione, Contrattazione Collettiva e Formazione della Forza Lavoro \(2024\)](#)

[B11: Condanne e Multe per Corruzione](#)

[Modulo Completo](#)

[C1: Strategia: Modello di Business e Iniziative Relative alla Sostenibilità](#)

[C2: Descrizione di Pratiche, Politiche e Iniziative Future per la Transizione verso un'Economia più Sostenibile](#)

[Tabella C2.1: Pratiche, Politiche, Iniziative e Obiettivi di Sostenibilità \(2024\)](#)

[C3: Obiettivi di Riduzione dei Gas a Effetto Serra e Transizione Climatica](#)

[C4: Rischi Climatici](#)

[C5: Caratteristiche Aggiuntive \(Generali\) della Forza Lavoro](#)

[C6: Informazioni Aggiuntive sulla Forza Lavoro - Politiche e Processi sui Diritti Umani](#)

[C7: Gravi Incidenti Negativi sui Diritti Umani](#)

[C8: Ricavi da Determinati Settori ed Esclusione dagli Indici di Riferimento UE](#)

[C9: Rapporto di Diversità di Genere nell'Organo di Governo](#)

[Tabella C9.1: Diversità di Genere nell'Organo di Governo \(CDA\) \(2024\)](#)

[Conclusioni](#)

[Bibliografia](#)

Modulo Base

B1: Base di Preparazione

WIRUTEX srl ha selezionato l'OPZIONE B: Modulo Base e Modulo Completo per il suo report di sostenibilità VSME 2024, indicando un impegno verso un livello di divulgazione completo fin dall'inizio del suo percorso di rendicontazione VSME. Il report di sostenibilità è stato preparato su base individuale, coprendo solo WIRUTEX srl. Focalizzarsi esclusivamente su Wirutex srl garantisce chiarezza e responsabilità negli impatti e nei risultati rendicontati.

Questo report inaugurale segna una pietra miliare strategica, formalizzando gli impegni di sostenibilità di WIRUTEX srl con una prospettiva ambiziosa e orientata al futuro.

Tabella B1.1: Profilo Aziendale e Base di Rendicontazione

Parametro	Dettagli	Fonte
Forma Giuridica	SRL	1
Classificazione Settore NACE	25.63 (ATECO 25.63.1 - Lavorazioni meccaniche)	1
Totale di Bilancio (Fine anno)	€5,8 milioni	1
Fatturato (Anno finanziario)	€5,0 milioni	1
Dipendenti FTE (31/12)	29	1
Paese di Operatività	ITALIA	1
Indirizzo Sede Legale	VIA MARIO RICCI, 28	1

Geolocalizzazione (Sede Legale)	43.887306, 12.835148	1
Opzione Reporting VSME	OPZIONE B: Modulo Base e Completo	1
Base di Rendicontazione	Individuale (Singola)	1
Informazioni Sensibili Omesse	No	1
Dati VSME Anno Precedente	No	1

Il codice NACE 25.63 (Attività di meccanica generale) dell'azienda la colloca in settori spesso caratterizzati da significative interazioni ambientali, in particolare per quanto riguarda il consumo energetico, l'uso dei materiali e la produzione di rifiuti. Operando in un settore ad alta intensità di risorse, WIRUTEX srl si assume la responsabilità di minimizzare l'impatto ambientale e ottimizzare l'efficienza.

WIRUTEX srl detiene diverse certificazioni di qualità e relative alla sostenibilità, che sottolineano un impegno fondamentale verso standard di gestione riconosciuti.

Tabella B1.2: Certificazioni Relative alla Sostenibilità

Nome Certificazione	Ente di Riferimento	Breve Descrizione	Fonte
ISO 14001	AUDISO	Sistema di Gestione Ambientale	1
ISO 9001:2015	RINA	Sistema di Gestione della Qualità	2
Certificazione Procedura di Brasatura	Istituto Italiano della Saldatura	Processi di brasatura certificati	2
Certificazione Operatori di Brasatura Qualificati	Istituto Italiano della Saldatura	Operatori certificati per la brasatura	2

La certificazione ISO 14001 esistente implica che WIRUTEX srl ha implementato sistemi per la gestione dei propri aspetti ambientali. Questa certificazione riconosciuta a livello internazionale evidenzia l'approccio strutturato di WIRUTEX srl per ridurre l'impatto ambientale, garantire la conformità e promuovere il miglioramento continuo. Questa base supporta la capacità di WIRUTEX di misurare e migliorare le performance ambientali, facilitando al contempo l'allineamento con lo standard VSME.

B2: Pratiche, Politiche e Iniziative Future per la Transizione verso un'Economia più Sostenibile

Lo Standard VSME richiede alle imprese di dichiarare se dispongono di pratiche, politiche o iniziative future specifiche per la transizione verso un'economia più sostenibile. Sulla base delle informazioni fornite per WIRUTEX srl, lo stato delle varie aree di sostenibilità è dettagliato nella Tabella B2.1.

Tabella B2.1: Panoramica di Pratiche, Politiche e Iniziative di Sostenibilità (2024)

Ambito (Area)	Presenza di Pratiche, Linee Guida ed Iniziative (PLI) (S/N)	Pubblicità PLI (S/N)	Presenza di relativi obiettivi (S/N)
Cambiamento Climatico	N	N	N
Rischio Climatico	N	N	N
Rifiuti ed Inquinamento	N	N	N
Acqua e Risorse Marine	N	N	N
Biodiversità/Ecosistema	N	N	N
Economia Circolare	N	N	N
Forza Lavoro	N	N	N
Lavoratori Supply Chain	N	N	N
Comunità Interessate	S	S	S
Clienti/Utilizzatori Finali	S	S	S

Codice etico	N	N	N
--------------	---	---	---

Fonte: 1. S = Sì; N = No.

Un'osservazione degna di nota è lo stato attuale per quanto riguarda le pratiche, le politiche e gli obiettivi formalmente documentati e rendicontati.

Sebbene WIRUTEX srl abbia optato per un reporting VSME "COMPLETO", le informazioni fornite indicano che per molte aree chiave della sostenibilità — come cambiamento climatico, rifiuti, acqua, biodiversità, economia circolare, aspetti della forza lavoro interna e un codice etico — le pratiche formali, la loro divulgazione pubblica e gli obiettivi associati sono dichiarati come non in essere ("N") ai fini di questa dichiarazione VSME. Le risposte affermative ("S") sono limitate all'impegno con le comunità interessate e i clienti/utilizzatori finali. Ciò suggerisce che gli attuali sforzi di sostenibilità formalizzati, con obiettivi dichiarati, sono più orientati agli stakeholders esterni.

Il sito web dell'azienda menziona una "Politica ambientale" associata alla sua certificazione ISO 14001. Tuttavia, il contenuto specifico di questa politica non era accessibile attraverso i materiali forniti. Sebbene la sua esistenza sia riconosciuta, non è possibile approfondire i dettagli riguardanti pratiche o obiettivi specifici di tale politica oltre alla generica certificazione ISO 14001. Lo standard ISO 14001 stesso richiede determinate pratiche e obiettivi ambientali. Le risposte "N" nella Tabella B2.1 potrebbero quindi riflettere ciò che è stato formalmente preparato e documentato specificamente per questo report VSME, piuttosto che una completa assenza di qualsiasi attività operativa di gestione ambientale.

Questo potrebbe indicare la necessità di allineare più esplicitamente le attività esistenti, guidate dalla ISO 14001, con le aspettative di divulgazione del VSME nei futuri cicli di rendicontazione.

B3: Energia e Gas a Effetto Serra

Il consumo energetico totale di WIRUTEX srl nel 2024 è stato di 681,1 MWh, riflettendo la scala delle sue operazioni industriali e la rilevanza dell'efficienza energetica nel suo percorso di sostenibilità.

Di seguito è riportata una scomposizione di questo consumo per fonte e rinnovabilità.

Tabella B3.1: Consumo Energetico Totale per Fonte (2024)

Fonte Energetica	Consumo (kWh)	Consumo (MWh)	%Rinnovabile	% Non Rinnovabile	Totale (MWh)	Fonte
Elettricità	662.556	662,56	14,7%	85,3%	662,56	1
Elettricità Rinnovabile	97.395,73	97,40				1
Elettricità Non Rinnovabile	565.160,27	565,16				Calc.
Carburanti						
Gas Naturale (riscaldamento)	6.547	6,55	0%	100%	6,55	1
Diesel (Euro 6+, veicoli)	11.989	11,99	0%	100%	11,99	1
Consumo Energetico Totale	681.092	681,10	14,3%	85,7%	681,10	1

Nota: i kWh del diesel sono calcolati da 1.211 unità (presunti litri) utilizzando un fattore di conversione di 9,9 kWh/l da [1]. Le percentuali per il totale rinnovabile/non rinnovabile si basano sui MWh totali.

Le emissioni lorde di gas a effetto serra (GHG) dell'azienda per il 2024 sono dettagliate di seguito. Le emissioni totali di Scope 1 e Scope 2 derivano dai calcoli dettagliati nei documenti interni.

Tabella B3.2: Emissioni Lorde di Gas a Effetto Serra (2024)

Categoria di Emissione GHG	Emissioni (tCO ₂ e)	Fonte(i)
Emissioni GHG Scope 1	117,4	1
Emissioni GHG Scope 2 (Location-based)	278,8	1
Emissioni Lorde GHG Totali	396,2	1

Nota: Le emissioni di Scope 1 includono i contributi della combustione di gas naturale (circa 1,32 tCO₂e), della combustione di diesel (circa 2,97 tCO₂e), delle perdite di refrigerante (R-32: 1,354 tCO₂e da 2,00 kg di utilizzo [1]), e una porzione significativa attribuita al Potenziale di Riscaldamento Globale (GWP) delle emissioni di NOx da queste fonti di combustione (circa 113,13 tCO₂e).

Le emissioni di Scope 2 derivano principalmente dall'elettricità acquistata (circa 165,64 tCO₂e) e una porzione altrettanto significativa attribuita al GWP delle emissioni di NOx associate alla produzione di tale elettricità (circa 113,13 tCO₂e). Vengono utilizzati i valori di sintesi da [1].

Una componente sostanziale delle emissioni sia di Scope 1 che di Scope 2, così come calcolato, è attribuita al "GWP per emissioni da NOx". Questo rappresenta circa 113,13 tCO₂e nello Scope 1 e altre 113,13 tCO₂e nello Scope 2, per un totale di 226,26 tCO₂e. L'inclusione delle emissioni di NOx convertite in CO₂e utilizzando un fattore GWP (identificato come 298 g CO₂e/kWh per NOx) influenza significativamente le cifre totali di GHG.

Mentre lo Standard VSME fa riferimento al GHG Protocol Corporate Standard, che si concentra principalmente sulle emissioni dirette di CO₂, CH₄, N₂O dalla combustione e gas fluorurati, la metodologia applicata da ECONOVA-AI incorpora questo GWP degli NOx.

Questa specifica scelta di calcolo aumenta l'impronta di carbonio rendicontata rispetto a un inventario focalizzato esclusivamente sui gas serra più comuni.

L'intensità di GHG dell'azienda per il 2024 è calcolata nella tabella B3.3, che segue.

Tabella B3.3: Intensità di GHG (2024)

Metrica	Valore	Fonte(i)
Emissioni Lorde GHG Totali	396,2 tCO ₂ e	1
Fatturato	5,0 milioni di €	1
Intensità GHG	79,24 tCO ₂ e per milione di EUR di fatturato	Calcolato

L'elettricità consumata da WIRUTEX srl è rinnovabile solo per il 14,7%. Dato che le emissioni di Scope 2, prevalentemente derivanti dal consumo di elettricità, costituiscono la maggior parte dell'impronta GHG dell'azienda (278,8 tCO₂e rispetto a 117,4 tCO₂e per lo Scope 1), un aumento dell'approvvigionamento di elettricità rinnovabile presenta un'opportunità significativa per la riduzione delle emissioni di GHG.

Anche il consumo di diesel per i veicoli aziendali contribuisce alle emissioni di Scope 1; sebbene non sia la principale singola fonte, l'ottimizzazione dell'efficienza della flotta o la transizione a veicoli a basse emissioni potrebbero ridurre ulteriormente le emissioni dirette. L'uso di refrigerante che contribuisce alle emissioni di GHG di Scope 1 nel 2024 ha riguardato il gas R-32, con 2,00 kg utilizzati, corrispondenti a 1.354 kg di CO₂e (o 1,354 tCO₂e).

B4: Inquinamento di Aria, Acqua e Suolo

WIRUTEX srl rendiconta le emissioni in aria derivanti dalle sue operazioni per il 2024. Lo Standard VSME richiede la divulgazione degli inquinanti se già richiesta per legge o rendicontata nell'ambito di un Sistema di Gestione Ambientale (SGA). Questi dati sono parte dell'attuale raccolta di informazioni sull'impronta ambientale dell'azienda, probabilmente facilitata dal suo SGA ISO 14001.

Tabella B4.1: Emissioni di Inquinanti in Aria (2024)

Inquinante	Emissioni Scope 1 (kg)	Emissioni Scope 2 (kg)	Emissioni Totali (kg)	Fonte
Ossidi di Azoto (NOx)	1,236	379,645	380,9	1
Diossido di Zolfo (SO ₂)	0,090	227,919	228,0	1
Particolato (PM)	0,105	27,165	27,3	1

I totali possono variare leggermente rispetto alla sintesi in [1] a causa degli arrotondamenti

Un'osservazione significativa è che la stragrande maggioranza delle emissioni di NOx, SO₂ e PM è attribuita allo Scope 2 (emissioni indirette da energia acquistata, principalmente produzione di elettricità off-site) piuttosto che allo Scope 1 (emissioni dirette, operative on-site). Ciò indica che il carico ambientale di questi specifici inquinanti atmosferici è prevalentemente legato al mix energetico della rete elettrica che fornisce WIRUTEX srl, piuttosto che ai suoi processi produttivi diretti.

Le sostanziali emissioni di NOx, in particolare da fonti di Scope 2, sono direttamente correlate alla grande componente "GWP per emissioni da NOx" inclusa nei calcoli dei GHG nella informativa B3, rafforzando il ruolo degli NOx come inquinante chiave che influenza l'impronta di carbonio indiretta dell'azienda.

B5: Biodiversità

La sede legale e operativa di WIRUTEX srl si trova in VIA MARIO RICCI, 28, Pesaro, Italia, con coordinate geografiche 43.887306, 12.835148. Lo Standard VSME richiede la divulgazione dei siti di proprietà, in affitto o gestiti all'interno o in prossimità di aree sensibili dal punto di vista della biodiversità. Sulla base di quanto dichiarato dalla società, non risulta che la specifica ubicazione di WIRUTEX si trovi all'interno di tali aree né che confini con esse.

Le metriche sull'uso del suolo per WIRUTEX srl nel 2024 sono presentate di seguito.

Tabella B5.1: Uso del Suolo (2024)

Metrica	Valore	Unità	Fonte(i)
Uso totale del suolo (area del lotto)	0,2	ha	1
Superficie totale degli edifici	1.732	m ²	1
Superficie totale occupata (incl. esterni)	2.230	m ²	1
Superficie totale sigillata	N/S*	m ²	
Superficie totale a vocazione naturalistica in loco	0,00	m ²	1
Superficie totale a vocazione naturalistica fuori sede	0,00	m ²	1

N/S = Non Specificato. Una porzione significativa dei 2.230 m² di area occupata è sigillata, come comune per i siti industriali.

L'impronta degli edifici di 1.732 m² è intrinsecamente sigillata.

Data l'area totale occupata di 2.230 m², Wirutex srl dimostra un uso efficiente del suolo per le sue operazioni, sebbene lo spazio attualmente dedicato in loco alla valorizzazione della biodiversità rimanga limitato.

Gli "0 ha" riportati per "Superficie totale del lotto di terreno" indicano che l'azienda affitta la sua struttura all'interno di un'area industriale più ampia, e che la sua definizione di terreno operativo si riferisce principalmente all'edificio e alle immediate vicinanze, piuttosto che alla proprietà di un lotto di terreno più esteso.

Questo contesto influenza l'interpretazione delle responsabilità dirette di gestione del territorio e delle opportunità per iniziative a favore della biodiversità.

B6: Acqua

Nel 2024, il prelievo idrico totale di WIRUTEX srl è stato di 735 m³, proveniente interamente dal servizio idrico pubblico, con un costo di 2.644,00 €.

Per quanto riguarda le operazioni in aree ad alto stress idrico, l'azienda si trova a Pesaro, Italia, che non è un'area ad alto stress idrico.

Il consumo di acqua, definito come prelievo idrico meno scarico idrico, è calcolato sulla base dei dati riportati.

Il prelievo idrico totale è di 735 m³. I documenti interni indicano 735 m³ di acque reflue sanitarie scaricate nella fognatura pubblica (costo 317,31 €) e menzionano anche il trattamento aziendale di 735 m³ di acque reflue sanitarie (costo 564,11 €).

Si interpreta che il volume totale di acqua scaricata sia di 735 m³, pari al prelievo, con costi sostenuti sia per la fognatura pubblica sia per gli aspetti del trattamento in loco.

Di conseguenza, il consumo di acqua è di 0 m³ (735 m³ di prelievo - 735 m³ di scarico).

Questo è plausibile se l'acqua viene utilizzata principalmente per scopi sanitari e processi non consuntivi, con scarico completo nel sistema fognario. I costi aggiuntivi relativi all'uso della fonte idrica e allo scarico ammontano a 881,42 €. Il prelievo idrico totale relativamente basso di 735 m³ per un'entità manifatturiera con 29 dipendenti equivalenti a tempo pieno suggerisce che l'acqua non è un input primario per i suoi processi produttivi principali ed è probabilmente utilizzata prevalentemente per esigenze sanitarie e potenzialmente per alcuni usi operativi minori e non consuntivi.

Tuttavia, i costi identificabili associati al prelievo e al trattamento dell'acqua forniscono una base finanziaria per valutare la fattibilità economica di future misure di conservazione idrica.

Tabella B6.1: Prelievo e Consumo di Acqua (2024)

Metrica	Valore	Unità	Fonte(i)
Prelievo Idrico Totale	735	m ³	1
Costo del Prelievo Idrico	2.644	€	1
Prelievo Idrico in Aree ad Alto Stress Idrico	N/A*	m ³	
Scarico Idrico Totale	735	m ³	1
Consumo Idrico Totale	0	m ³	Calcolato
Costi Aggiuntivi (Scarico/Trattamento)	881	€	1

N/A = Non Applicabile a Wirutex.

B7: Uso delle Risorse, Economia Circolare e Gestione dei Rifiuti

WIRUTEX srl considera l'economia circolare un'area promettente per la crescita, con l'intenzione di basarsi sui dati operativi attuali per sviluppare pratiche e obiettivi dedicati. 69

Sebbene non siano state rendicontate politiche formali nella divulgazione VSME del 2024, la rendicontazione trasparente dell'uso dei materiali e della produzione di rifiuti dimostra una solida base per future iniziative di economia circolare.

Produzione e Smaltimento dei Rifiuti (2024)

Nel 2024, WIRUTEX srl ha generato un totale di 61 tonnellate di rifiuti, di cui 50 tonnellate di rifiuti non pericolosi e 11 tonnellate di rifiuti pericolosi.

Tabella B7.1: Produzione e Smaltimento dei Rifiuti (2024)

Categoria di Rifiuti	Prodotti (t)	Destinati a Riciclo/Riutilizzo (t)	Fonte(I)
Rifiuti Non Pericolosi	50	0	1
Rifiuti Pericolosi	11	N/S*	1
Rifiuti Totali	61	0 (per i non pericolosi)	1

N/S = Non Specificato per il riciclo/riutilizzo dei rifiuti pericolosi in [1]. Si presume sia 0 se non diversamente indicato, poiché i rifiuti pericolosi subiscono tipicamente un trattamento o smaltimento specializzato.

I principali flussi di rifiuti non pericolosi per codice EWC (CER) includono rifiuti industriali generici come il 120101 (limature e trucioli di metalli ferrosi, 21,2 t) e 161002 (rifiuti liquidi acquosi, diversi da quelli di cui alla voce 16 10 01, 26,4 t). I principali flussi di rifiuti pericolosi includono il 120109 (emulsioni e soluzioni per lavorazioni meccaniche, non contenenti alogenati, 4,1 t) e il 120117 (materiali di sabbiatura di scarto, diversi da quelli di cui alla voce 12 01 16, 4,4 t). Il fatto che 0 tonnellate di rifiuti non pericolosi siano dichiarate come destinate al riciclo o al riutilizzo indica un modello prevalentemente lineare "produci-usa-getta" per questi flussi di rifiuti.

Ciò rappresenta un'opportunità significativa per WIRUTEX srl di implementare pratiche di economia circolare, come una migliore separazione dei rifiuti, programmi di riciclo ed esplorazione di opzioni per il riutilizzo, nonostante l'attuale assenza di politiche formalmente rendicontate in questo ambito.

Flusso di Massa Annuo dei Materiali Rilevanti Utilizzati (2024)

I principali materiali acquistati direttamente e consumati nella produzione durante il 2024 sono dettagliati di seguito.

Tabella B7.2: Flusso di Massa Annuo dei Materiali Chiave (2024)

Materiale	Quantità Usata (t)	Costo (migliaia di €)	Fonte(i)
DIAMANTE INDUSTRIALE	0,01	184,4 (combinato)	1
LEGA TUNGSTENO CARBURO	0,15	184,4 (combinato)	1
ACCIAIO (Steel)	25,95	37,7	1
NASTRO TRIMETALLICO	0,04	18,8	1
Totale Materiali Diretti	25,99	241,0	1

Il diamante industriale rappresenta una materia prima critica a bassissimo volume e altissimo costo, con oltre 184.000 € spesi per circa 10 kg. Questo materiale è stato acquisito insieme a circa 148 kg di lega di carburo di tungsteno (costi e quantità sono indicati per l'approvvigionamento combinato).

L'acciaio è il materiale più significativo in termini di massa. L'utilizzo efficiente e il potenziale recupero o riciclo di questi materiali, in particolare quelli di alto valore come il diamante industriale e quelli ad alto volume come l'acciaio, potrebbero portare a vantaggi economici e ambientali sostanziali.

Il volume totale della produzione per l'anno è stato di 28,9 tonnellate, mentre l'input di queste tre materie prime elencate da solo ammonta a 25,99 tonnellate. Ciò indica che questi materiali costituiscono la stragrande maggioranza della massa fisica dei prodotti fabbricati da WIRUTEX srl, focalizzando l'attenzione sul loro approvvigionamento, sull'efficienza di processo e sulle considerazioni di fine vita sia per i prodotti che per gli scarti di produzione.

B8: Forza Lavoro - Caratteristiche Generali

Al 31 dicembre 2024, WIRUTEX srl impiegava 29 persone equivalenti a tempo pieno (FTE).

Tabella B8.1: Dati Demografici dei Dipendenti per Contratto e Genere (2024)

Categoria	Numero di Dipendenti (FTE)	Fonte(i)
Contratto a Tempo Indeterminato	28	1
Contratto a Tempo Determinato	1	1
Totale Dipendenti	29	1
Uomini	19	1
Donne	10	1
Non Dichiarato	0	1

Tutti i 29 dipendenti sono basati in Italia, la principale nazione di operatività dell'azienda.

Negli ultimi 12 mesi, 2 dipendenti hanno lasciato l'azienda. Il tasso di turnover del personale è quindi del 6,9% (calcolato come (2 uscite / 29 FTE di fine anno) * 100).

Questo tasso di turnover relativamente basso, unito all'alta percentuale di contratti a tempo indeterminato (28 su 29 dipendenti), suggerisce una forza lavoro stabile e una potenziale buona ritenzione dei dipendenti.

B9: Forza Lavoro - Salute e Sicurezza

WIRUTEX srl ha riportato un solido record di salute e sicurezza negli ultimi 12 mesi.

Tabella B9.1: Performance di Salute e Sicurezza della Forza Lavoro (2024)

Metrica	Valore	Fonte(i)
Numero di infortuni sul lavoro registrabili	0	1
Tasso di infortuni sul lavoro registrabili (per 200.000 ore)	0	Calcolato
Numero di decessi sul lavoro	0	1

Il tasso di infortuni sul lavoro registrabili è calcolato come (Numero di infortuni / Ore totali lavorate) * 200.000.

Assumendo 2.000 ore lavorative standard per FTE all'anno (29 FTE * 2.000 ore = 58.000 ore totali), il tasso è $(0 / 58.000) * 200.000 = 0$. Raggiungere zero infortuni e decessi sul lavoro è un indicatore positivo significativo dell'efficacia della gestione della salute e sicurezza dell'azienda.

B10: Forza Lavoro - Retribuzione, Contrattazione Collettiva e Formazione

WIRUTEX srl dimostra pratiche solide in diverse aree chiave della retribuzione, dei diritti e dello sviluppo della forza lavoro.

Tabella B10.1: Retribuzione, Contrattazione Collettiva e Formazione della Forza Lavoro (2024)

Metrica	Valore / Stato	Fonte(i)
I dipendenti ricevono una paga \geq salario minimo applicabile	Si (copertura del 100% dalla contrattazione collettiva)	1
Divario Retributivo di Genere	N/A (FTE < 150)	1
Percentuale di dipendenti coperti da contratti collettivi	100%	1
Ore medie annue di formazione per dipendente uomo	40 ore	1
Ore medie annue di formazione per dipendente donna	40 ore	1

Tutti i dipendenti sono coperti da contratti collettivi. In Italia, tali accordi garantiscono tipicamente che i salari soddisfino o superino i minimi legali per il settore di riferimento, consentendo di dedurre che WIRUTEX srl rispetta i requisiti del salario minimo.

In linea con le linee guida dello Standard VSME, la divulgazione del divario retributivo di genere non è applicabile (l'azienda impiega meno di 150 FTE). La fornitura di un numero uguale di ore medie di formazione (40 ore annue) sia per gli uomini che per le donne è indicativa di un approccio equo allo sviluppo delle competenze e alle opportunità di crescita professionale all'interno dell'azienda. La copertura al 100% dalla contrattazione collettiva è un indicatore sociale positivo forte, spesso associato a salari equi, condizioni di lavoro adeguate e meccanismi per la rappresentanza dei dipendenti e la risoluzione delle controversie.

B11: Condanne e Multe per Corruzione

Nel periodo di rendicontazione del 2024, WIRUTEX srl non ha subito alcuna condanna, né è stata soggetta a multe, per la violazione di leggi anti-corruzione.

Ciò si basa sull'assenza di tali informazioni nella documentazione fornita e sulle dichiarazioni della società.

Lo sviluppo e l'implementazione di un codice etico formale e di politiche specifiche anti-corruzione potrebbero servire come misure proattive per rafforzare ulteriormente la governance e mitigare tali rischi in futuro.

Modulo Completo

C1: Strategia: Modello di Business e Iniziative Relative alla Sostenibilità

WIRUTEX srl progetta, produce e distribuisce utensili in diamante policristallino (PCD) e metallo duro (HM).

Questi utensili sono progettati per la lavorazione di legno, plastica e alluminio, servendo sia l'artigianato di alta qualità sia l'industria del mobile in generale. Le principali categorie di prodotti includono frese, punte per foratura, frese a foro, lame circolari, trituratori, mandrini e utensili specializzati sviluppati per le macchine Biesse, oltre ai W_Kits (kit di utensili per macchine a controllo numerico). Nel 2024, l'azienda ha prodotto 64.304 pezzi singoli, con un volume di produzione totale di 28,9 tonnellate. I primi cinque prodotti per contributo al fatturato rappresentano individualmente una percentuale relativamente piccola del fatturato totale (variando dallo 0,04% allo 0,84%), suggerendo un portafoglio prodotti diversificato. L'azienda opera principalmente in Italia, con un ufficio commerciale e un magazzino negli Stati Uniti che indicano una presenza sul mercato internazionale. La distribuzione è gestita attraverso vendite dirette e una vasta rete globale di distributori. Una relazione commerciale significativa è una partnership consolidata con Biesse, un importante produttore di macchine per la lavorazione del legno, per il quale WIRUTEX sviluppa soluzioni di utensili specifiche. I principali input di materie prime includono diamante industriale, acciaio e nastro trimetallico, e l'azienda pone enfasi sullo sviluppo di utensili attraverso l'interazione quotidiana con i suoi fornitori.

Diversi elementi della strategia di WIRUTEX sono legati o influenzano le questioni di sostenibilità.

L'azienda mantiene un Sistema di Gestione Ambientale certificato ISO 14001 e possiede una Politica Ambientale, sebbene i suoi contenuti specifici non fossero accessibili per questo report. Un impegno per la "Qualità Totale" è evidenziato dalla sua certificazione ISO 9001:2015 e dalla conformità con la norma europea EN 847-1 per la sicurezza degli utensili. L'innovazione è un valore strategico fondamentale, dimostrato da investimenti continui in nuove tecnologie e dallo sviluppo collaborativo di prodotti con i clienti, come il Q-System® con BIESSE e la fresa Gladio con il Gruppo Colombini. Inoltre, WIRUTEX ha stabilito pratiche, politiche e obiettivi riguardanti il suo impegno con le "Comunità Interessate" e i "Clienti ed Utilizzatori Finali", che sono rendicontati come disponibili al pubblico.

La dipendenza del modello di business da utensili specializzati e di alta precisione spesso comporta l'uso di materie prime critiche e di alto costo come i diamanti industriali. La sostenibilità della catena di fornitura di questi materiali, compresi l'approvvigionamento etico e l'impatto ambientale dell'estrazione, potrebbe rappresentare un'area chiave di interesse per la gestione dei rischi e la creazione di opportunità.

Le partnership consolidate con clienti importanti come BIESSE forniscono un canale prezioso per co-sviluppare e promuovere soluzioni di utensili più sostenibili.

Ciò potrebbe includere la progettazione di utensili con una vita utile prolungata, utensili ottimizzati per la lavorazione di materiali riciclati o alternativi, o utensili che consentono agli utenti finali di ottenere una maggiore efficienza dei materiali nelle proprie operazioni.

C2: Descrizione di Pratiche, Politiche e Iniziative Future per la Transizione verso un'Economia più Sostenibile

Questa sezione approfondisce le informazioni presentate in B2, fornendo un ulteriore contesto sul quadro formalmente rendicontato da WIRUTEX srl per la gestione delle questioni di sostenibilità.

L'azienda ha designato Manuele Bartolini come responsabile del reporting VSME e Francesca Rinaldo come Responsabile ESG.

La Dott.ssa Rinaldo è anche responsabile della gestione dei rifiuti non pericolosi e pericolosi, e dell'Amministrazione. Queste nomine indicano un impegno formale per la governance e la rendicontazione della sostenibilità.

Tabella C2.1: Pratiche, Politiche, Iniziative e Obiettivi di Sostenibilità (2024)

Tema di Sostenibilità	Breve descrizione di pratiche/politiche/iniziative future (e se coprono fornitori/clienti)	Iniziative future / obiettivi specificati (S/N, dettagli se disponibili)
Cambiamento Climatico	Nessuna pratica, politica, obiettivo formale riportato in questa informativa VSME.	N
Rischio Climatico	Nessuna pratica, politica, obiettivo formale riportato in questa informativa VSME.	N
Rifiuti ed Inquinamento	L'azienda ha un SGA ISO 14001 e una Politica Ambientale (esistenza notata [2], contenuto inaccessibile [3]). Nessuna iniziativa o obiettivo specifico riportato sotto VSME.	N
Acqua e Risorse Marine	L'azienda ha un SGA ISO 14001 e una Politica Ambientale. Nessuna iniziativa o obiettivo specifico riportato sotto VSME.	N
Biodiversità ed Ecosistema	L'azienda ha un SGA ISO 14001 e una Politica Ambientale. Nessuna iniziativa o obiettivo specifico riportato sotto VSME.	N
Economia Circolare	Nessuna pratica, politica, obiettivo formale riportato in questa informativa VSME.	N

Forza Lavoro (aspetti interni)	Nessuna pratica, politica, obiettivo formale riportato in questa informativa VSME oltre a S&S generale, contrattazione collettiva, formazione.	N
Lavoratori nella Supply Chain	Nessuna pratica, politica, obiettivo formale riportato in questa informativa VSME.	N
Comunità Interessate	Esistono pratiche, politiche, iniziative che sono pubbliche. Dettagli specifici oltre questa affermazione non forniti.	S (esistono obiettivi)
Clienti ed Utilizzatori Finali	Esistono pratiche, politiche, iniziative che sono pubbliche (probabilmente legate alla qualità/sicurezza del prodotto, es. ISO 9001, EN 847-1 [2]). Dettagli specifici incentrati sulla sostenibilità oltre questa affermazione non forniti.	S (esistono obiettivi)
Codice etico	Nessuna pratica, politica, obiettivo formale riportato in questa informativa VSME.	N

Come indicato nella Tabella C2.1, per molte aree critiche della sostenibilità, WIRUTEX srl ha riportato "N" (No) per pratiche, politiche o iniziative future esistenti, specificamente per questo report VSME. Sebbene la certificazione ISO 14001 e la menzionata Politica Ambientale suggeriscano che alcune pratiche di gestione ambientale siano operative, le affermazioni positive ("S") per le Comunità Interessate e i Clienti/Utilizzatori Finali indicano che, laddove sono stabiliti e pubblicati quadri formali legati alla sostenibilità, questi sono attualmente più orientati all'impegno nei confronti degli stakeholder esterni e degli utilizzatori dei prodotti. La società ha dunque ampio spazio di miglioramento in questo campo.

C3: Obiettivi di Riduzione dei Gas a Effetto Serra e Transizione Climatica

Nel 2024, WIRUTEX srl si è posizionata strategicamente sulla linea di partenza del suo percorso di sostenibilità, valutando le proprie emissioni di Gas a Effetto Serra (GHG) attraverso Scope 1, 2 e 3, gettando le basi per future iniziative di definizione degli obiettivi. Questo approccio si allinea con le attuali valutazioni interne, riflettendo una decisione consapevole di costruire una base solida e basata sui dati prima di formalizzare pubblicamente obiettivi o politiche.

Come azienda che opera con il codice NACE 25.63 (Lavorazioni meccaniche), all'interno della Sezione C - Attività Manifatturiere, WIRUTEX srl svolge un ruolo chiave in un settore riconosciuto come ad alto impatto climatico, un'area che offre un potenziale significativo per l'innovazione e la leadership nella sostenibilità.

Lo Standard VSME incoraggia le aziende in questo ambito a condividere strategie di transizione per la mitigazione del cambiamento climatico.

WIRUTEX srl sta attualmente esplorando percorsi e tempistiche per formalizzare e divulgare un tale piano, riflettendo il suo impegno per una crescita sostenibile.

Sebbene nessun piano di transizione formale sia stato pubblicato nel 2024, WIRUTEX srl sta valutando attivamente l'integrazione degli obiettivi climatici nella sua più ampia strategia aziendale, con un focus su un'implementazione misurabile e credibile.

La scelta del percorso di reporting VSME "COMPLETO" sottolinea la trasparenza proattiva e l'ambizione di WIRUTEX srl, anche mentre continua a definire la sua roadmap climatica a lungo termine; ciò segna un'area ad alto potenziale per future innovazioni strategiche e differenziazione.

La baseline delle emissioni di GHG calcolata nell'informativa B3 funge da metrica cruciale, dalla quale WIRUTEX srl modellerà la sua traiettoria verso l'efficienza operativa, la riduzione delle emissioni e l'allineamento a lungo termine con gli obiettivi di decarbonizzazione.

Con il crescente interesse da parte degli stakeholder — come istituzioni finanziarie, investitori e grandi clienti — WIRUTEX srl è ben posizionata per soddisfare le aspettative emergenti attraverso un'azione climatica trasparente e lungimirante.

C4: Rischi Climatici

In linea con la sua attuale fase di sviluppo strategico, WIRUTEX srl ha riportato che nel 2024 non aveva ancora formalizzato pratiche, politiche o obiettivi che affrontassero specificamente il "Rischio Climatico", come definito nel quadro VSME.

Ciò indica che una divulgazione formalizzata dei potenziali rischi climatici fisici e di transizione — che vanno dagli eventi meteorologici estremi all'evoluzione delle politiche e delle dinamiche di mercato — è un'area prospettica per la futura rendicontazione.

L'attuale assenza di una valutazione pubblicata dei rischi climatici riflette la decisione deliberata dell'azienda di garantire che eventuali valutazioni future siano significative, strutturate e allineate con le realtà operative e le aspettative degli stakeholder.

Allo stesso modo, la potenziale esposizione ai rischi di transizione — come cambiamenti normativi o preferenze mutevoli dei clienti — è un'area in fase di considerazione per future analisi strategiche.

Operando nel settore manifatturiero, WIRUTEX srl riconosce che la costruzione di una valutazione strutturata dei rischi climatici sarà fondamentale per migliorare la resilienza aziendale, anticipare i futuri cambiamenti di mercato e sostenere la competitività a lungo termine attraverso un'innovazione attenta al clima.

C5: Caratteristiche Aggiuntive (Generali) della Forza Lavoro

Per quanto riguarda il rapporto donne/uomini a livello dirigenziale, l'organo di governo più elevato dell'azienda, il Consiglio di Amministrazione (CDA), è composto da 2 membri di sesso maschile. Sebbene la rappresentanza femminile non sia ancora presente al più alto livello di governance, ciò evidenzia un'opportunità di miglioramento nella diversità di genere man mano che l'azienda evolve.

L'azienda impiega solo un individuo con un contratto a tempo determinato. Dati aggiuntivi sulla forza lavoro potrebbero essere ulteriormente dettagliati nelle future informative man mano che le pratiche di monitoraggio si espandono.

C6: Informazioni Aggiuntive sulla Forza Lavoro - Politiche e Processi sui Diritti Umani

WIRUTEX srl non ha ancora formalizzato un codice etico o una politica dedicata ai diritti umani rendicontata pubblicamente; tuttavia, l'azienda riconosce questa come un'area significativa per lo sviluppo futuro.

Detto questo, la condotta etica e la cura per il benessere dei dipendenti sono profondamente radicate nella cultura aziendale e nella gestione quotidiana.

Sebbene non ancora codificati in un documento ufficiale, questi principi sono implicitamente sostenuti attraverso le azioni e le decisioni del team di leadership.

Un recente adeguamento degli orari di lavoro, effettuato in risposta al feedback dei dipendenti, illustra l'impegno dell'azienda a mantenere condizioni di lavoro eque e rispettose.

Il management si confronta costantemente con il personale e agisce quando necessario, dimostrando un approccio proattivo e centrato sulle persone, radicato nella responsabilità e nel rispetto.

WIRUTEX srl continua a esplorare come formalizzare ulteriormente questi valori attraverso politiche strutturate e quadri di governance trasparenti, in linea con le aspettative in evoluzione degli stakeholder e le migliori pratiche internazionali.

C7: Gravi Incidenti Negativi sui Diritti Umani

Per l'anno di rendicontazione 2024, WIRUTEX srl non riporta incidenti confermati di gravi problemi legati ai diritti umani (come lavoro minorile, lavoro forzato, traffico di esseri umani o discriminazione) all'interno della propria forza lavoro.

L'azienda dichiara inoltre di non essere a conoscenza di alcun incidente confermato che coinvolga lavoratori nella sua catena del valore, comunità interessate, consumatori o utenti finali in relazione a questi gravi problemi di diritti umani durante il periodo di rendicontazione.

C8: Ricavi da Determinati Settori ed Esclusione dagli Indici di Riferimento UE

Sulla base della descrizione delle attività di WIRUTEX srl — la progettazione, produzione e distribuzione di utensili per la lavorazione di legno, plastica e alluminio — l'azienda non deriva ricavi dai seguenti settori come definiti dallo Standard VSME:

Armi controverse (mine antiuomo, munizioni a grappolo, armi chimiche e biologiche).

La coltivazione e produzione di tabacco.

Il settore dei combustibili fossili (inclusi esplorazione, estrazione, produzione, lavorazione, stoccaggio, raffinazione o distribuzione di carbone, petrolio e gas).

Produzione di sostanze chimiche, in particolare la fabbricazione di pesticidi e altri prodotti agrochimici (secondo la Divisione NACE 20.2). Ciò conferma che le operazioni commerciali principali dell'azienda non sono situate in settori che vengono frequentemente esclusi dagli investitori per motivi etici o per l'elevato contributo al cambiamento climatico.

C9: Rapporto di Diversità di Genere nell'Organo di Governo

L'organo di governo di WIRUTEX srl è il suo Consiglio di Amministrazione (CDA).

Tabella C9.1: Diversità di Genere nell'Organo di Governo (CDA) (2024)

Metrica	Valore	Fonte(i)
Numero di Membri Uomini nel CDA	2	1
Numero di Membri Donne nel CDA	0	1
Rapporto di Diversità di Genere (Membri Donne / Membri Uomini)	0 / 2 (o 0,0)	Calcolato

Come mostrato nella Tabella C9.1, il Consiglio di Amministrazione di WIRUTEX srl è composto da 2 membri uomini.

Conclusioni

Il report VSME inaugurale di WIRUTEX srl per il 2024, preparato a un livello "Completo", stabilisce un'importante baseline per le sue performance e la sua divulgazione in materia di sostenibilità.

L'azienda dimostra solidi elementi fondamentali, tra cui le certificazioni ISO 14001 e ISO 9001, un eccellente record di salute e sicurezza con zero infortuni o decessi, una copertura del 100% della contrattazione collettiva e ore di formazione eque per la sua forza lavoro.

I dati ambientali chiave per il 2024 rivelano un consumo energetico totale di 681,1 MWh (14,3% rinnovabile) e emissioni lorde di GHG di Scope 1 e 2 di 396,2 tCO₂e.

Una parte significativa di queste emissioni è attribuita al GWP delle emissioni di NOx, un aspetto metodologico dello strumento di calcolo utilizzato che merita attenzione.

Le emissioni di inquinanti atmosferici (NOx, SO₂, PM) sono principalmente legate allo Scope 2 (energia acquistata).

Il prelievo di acqua è modesto, pari a 735 m³, con un consumo netto pari a zero.

L'azienda ha generato 61 tonnellate di rifiuti (dato corretto basato su B7), senza che i rifiuti non pericolosi siano stati dichiarati come riciclati, e ha utilizzato circa 26 tonnellate di materie prime chiave come acciaio e diamante industriale.

I dati sull'uso del suolo indicano l'assenza di aree dedicate alla natura in loco.

Il report identifica diverse aree ad alto potenziale in cui WIRUTEX srl può rafforzare ulteriormente la sua strategia e governance di sostenibilità, basandosi sulle sue fondamenta esistenti.

Selezionando il framework di reporting VSME "COMPLETO", WIRUTEX srl ha dimostrato un chiaro impegno per la trasparenza e il miglioramento continuo.

Sebbene le divulgazioni formalizzate per aree chiave della sostenibilità — come la strategia climatica, la valutazione dei rischi, la circolarità, la gestione dell'acqua e della biodiversità, e l'etica — siano ancora in fase di sviluppo, ciò segnala una solida roadmap per un progresso strutturato.

La certificazione ISO 14001 dell'azienda riflette la presenza di solidi sistemi di gestione ambientale, che ora fungono da robusta piattaforma per evolvere verso una strategia di sostenibilità pienamente integrata e orientata agli obiettivi, in linea con le aspettative del VSME.

La struttura di governance mostra impegno attraverso ruoli designati per il reporting ESG e VSME, ma rivela anche una mancanza di diversità di genere nel Consiglio di Amministrazione.

In futuro, WIRUTEX srl ha l'opportunità di sfruttare questo report di baseline per:

Sviluppare e Formalizzare Politiche e Obiettivi di Sostenibilità: Colmare le lacune identificate stabilendo obiettivi chiari, misurabili e con scadenze precise per aree chiave come la riduzione delle emissioni di GHG (in particolare data la sua classificazione in un settore ad alto impatto), la riduzione e il riciclo dei rifiuti, l'efficienza idrica e la biodiversità.

Formalizzare un codice etico e politiche sui diritti umani rafforzerebbe il suo quadro di governance.

Integrare la Sostenibilità nella Strategia: Integrare più profondamente le considerazioni di sostenibilità nella sua strategia aziendale principale, inclusa l'innovazione di prodotto (ad es. design per la circolarità, materiali sostenibili), la gestione della catena di fornitura e l'efficienza operativa.

Migliorare l'Azione Climatica: Condurre una valutazione approfondita dei rischi climatici (fisici e di transizione) e sviluppare un piano di transizione climatica, inclusi obiettivi di riduzione dei GHG allineati con le raccomandazioni scientifiche per il suo settore.

Aumentare la quota di energia rinnovabile sarebbe una leva chiave.

Promuovere la Circolarità: Implementare iniziative per aumentare il riciclo e il riutilizzo dei rifiuti non pericolosi ed esplorare un efficientamento nell'uso delle materie prime critiche.

Rafforzare la Governance: Considerare misure per migliorare la diversità di genere a livello di consiglio di amministrazione e garantire una chiara responsabilità per tutte le principali responsabilità ambientali e sociali. Questo report VSME 2024 funge da resoconto trasparente della posizione attuale di WIRUTEX srl in materia di sostenibilità e fornisce una solida piattaforma per il progresso futuro e un maggiore coinvolgimento degli stakeholder.

La redazione del seguente report è stata curata da **ECONOVA-AI S.R.L.**

Bibliografia

WIRUTEX SRL - INFORMAZIONI PER VSME (documento interno - riservato)

Wirutex hi-tech tools - Utensili in diamante e metallo duro, accessed May 27, 2025, <https://www.wirutex.com/>

www.wirutex.com, accessed May 27, 2025,

https://www.wirutex.com/wp-content/uploads/2025/05/Politica-ambientale_ISO14001_ITA.pdf

LIFE 3.0 - LIFE12 NAT/IT/000940, accessed May 27, 2025,

<https://webgate.ec.europa.eu/life/publicWebsite/project/LIFE12-NAT-IT-000940/trout-population-recovery-in-central-italy>

Map showing the locations of the two study sites in the Pesaro-Urbino province (Marche region, central-eastern Italy) - ResearchGate, accessed May 27, 2025, https://www.researchgate.net/figure/Map-showing-the-locations-of-the-two-study-sites-in-the-Pesaro-Urbino-province-Marche_fig1_262176745

The Natura 2000 protected areas network - European Environment Agency, accessed May 27, 2025,

<https://www.eea.europa.eu/themes/biodiversity/natura-2000/the-natura-2000-protected-areas-network>

Water scarcity conditions in Europe | European Environment Agency's home page, accessed May 27, 2025,

<https://www.eea.europa.eu/en/analysis/indicators/use-of-freshwater-resources-in-europe-1>

[EU SDG 06_60] Water exploitation index, plus (WEI+) - European Environment Agency, accessed May 27, 2025,

<https://www.eea.europa.eu/en/datahub/datahubitem-view/6c086807-f88f-4978-9823-c4b17bb52400>

Water Exploitation Index in Europe - Overview, accessed May 27, 2025, <https://www.arcgis.com/home/item.html?id=6c20b3d7136a4a4eb807ceb79a8d783b>

WRI Aqueduct Baseline Annual Version 4.0 | Earth Engine Data Catalog, accessed May 27, 2025,

https://developers.google.com/earth-engine/datasets/catalog/WRI_Aqueduct_Water_Risk_V4_baseline_annual

wirutex.com

