



EXE SOLAR

LA QUALITÀ CHE FA LA DIFFERENZA

PRESENTAZIONE AZIENDALE



Sig. Jinyuan Qui
Fondatore del gruppo
Presidente della holding

JINYUAN QUI, NATO A HUZHOU, nella provincia di Zhejiang.

Senior Presidente della holding Zhejiang Zhenbei Co., Ltd.

Membro del comitato provinciale CPPCC di Zhejiang

Membro del comitato permanente della Federazione
di Industria e Commercio Provinciale di Zhejiang
(Camera di Commercio).

Vice presidente della Federazione di Industria e Commercio
Comunale (Camera di Commercio) di Huzhou.

Vice presidente dell'Associazione Comunale di Qualità di
Huzhou.

Zhenjiang Zhenbei Co., Ltd

Produzione di cashmere, business

globale e principale del ns gruppo. Ad oggi

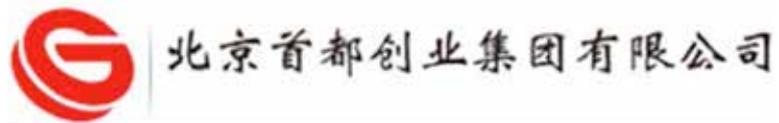
il ns gruppo produce il cashmere per i più

noti produttori del settore moda. Il gruppo

ha chiuso il bilancio 2016 con un fatturato di

900 mio Dollari.

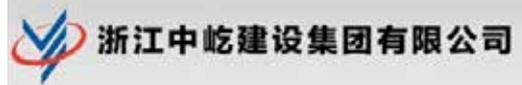
Il Gruppo



Produzione Cashmere



Produzione celle / moduli



Produzione di componenti elettronici



Produzione moduli



Produzione batterie per motive e storage



Produzione moduli



Produzione di inverter



ZHENBEI CASHMERE

Fondata nel 1986, Zhejiang Zhenbei Co. Ltd è al secondo posto nell'industria di cashmere asiatica grazie al materiale eccellente e di altissima qualità.

Zhenbei gestisce più di 600 punti vendita con una perfetta rete commerciale, che copre oltre 30 province in Cina.



PRODOTTI E CANALI

Nel 2000, Zhenbei Cashmere ha conquistato la statistica nazionale dell'associazione industriale asiatica nella "vendita nazionale di maglieria e prodotti simili in cashmere" al terzo posto e nella "vendita nazionale di maglieria e prodotti simili" al primo posto. Nel 2004 il marchio "Zhenbei" è stato premiato con il titolo di "marchio cinese rinomato" dall'Amministrazione Statale di Gongshan.

Inoltre, l'impresa ha superato la certificazione ISO9001:2000 per il sistema di gestione di qualità internazionale. I relativi prodotti e marchio godono del titolo "China Famous Brand" ispezione di qualità e del marchio ambientale cinese.

Oggi, Zhenbei Cashmere è diventato il fornitore più prestigioso della Cina del sud e uno dei più importanti produttori di cashmere di base ed export.

iSolar Technology

Fondata nel 2008 appartiene al gruppo Zhenjiang Zhenbei Ltd, Isolar è specializzata nella produzione di celle e moduli fotovoltaici. Oggi la società ha una capacità produttiva di 500MW celle e 380MW di moduli fotovoltaici.



Stabilimento di produzione celle



Stabilimento produzione moduli fotovoltaici

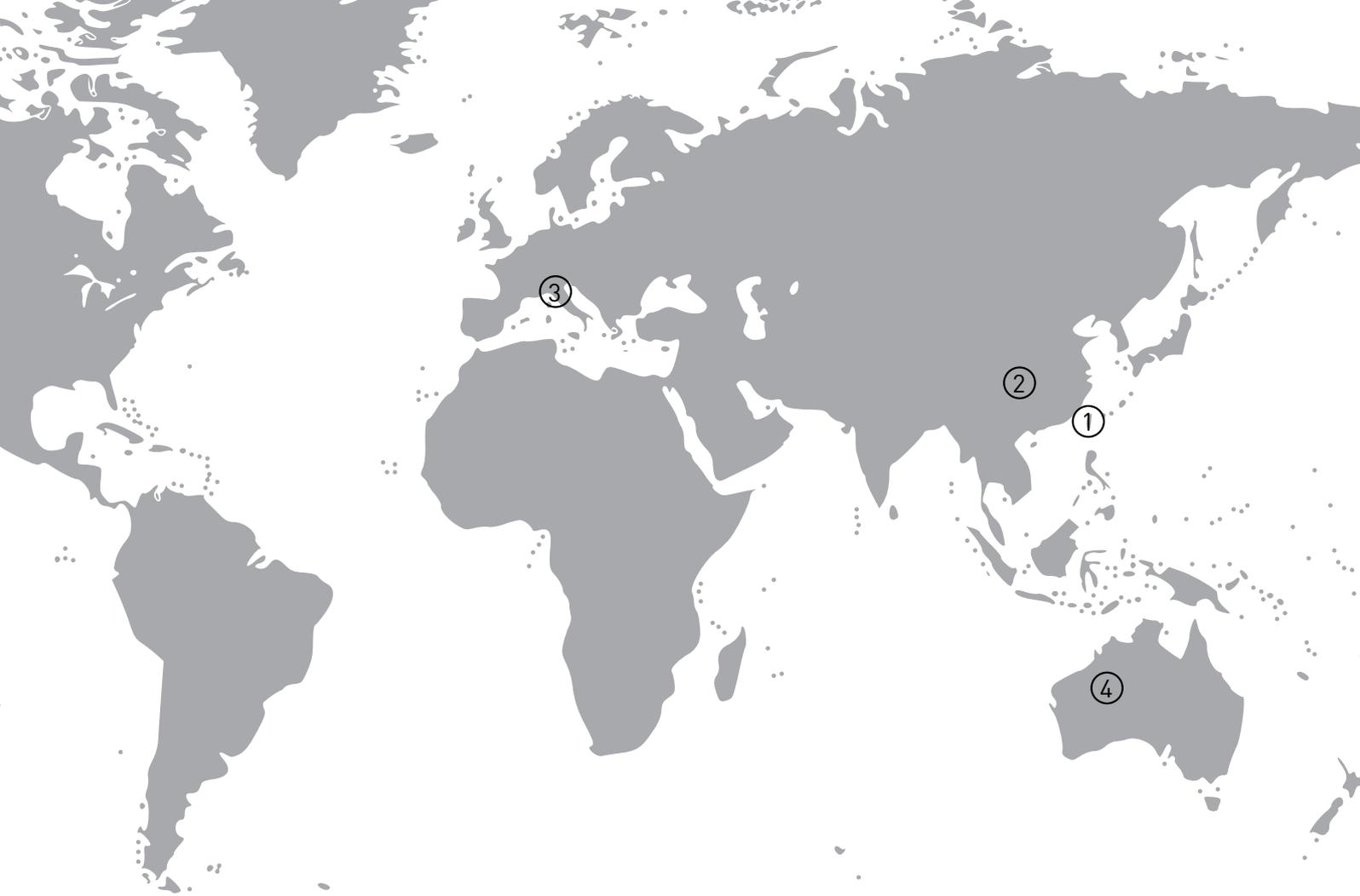


Linea produttiva di celle e wafer.

SITO PRODUTTIVO IN ITALIA



Fondata nel 2014, appartiene al gruppo Zhenjiang Zhenbei Ltd. EXE Solar sito a Bolzano con una capacità produzione di 50MW all'anno, specializzata nella produzione di moduli fotovoltaici Made in Italy.



Capacità produttiva del gruppo:

- ① Taiwan: 380 MW (2017)
- ② Cina: 650 MW (2017)
- ③ Italia: 50 MW (2017)
- ④ Australia: 110 MW (2017)





LA BASE GIUSTA

Ciò che EXE SOLAR promette ai propri clienti: “Valenza che ricambia”

Il solare sta diventando sempre più una tendenza per quanto riguarda le energie rinnovabili e si sta confermando come una delle migliori soluzioni per la produzione di energia pulita.

Adottando standard di qualità elevati, favorendo nuove tecnologie e includendo oltre ben 15 anni di esperienza nello sviluppo di processi produttivi, EXE Solar ha fatto passi decisivi in avanti.

I moduli EXE Solar mantengono ciò che promettono, grazie alle dure prove alle quali verranno sottoposti per almeno 25 anni. Questo significa “Quality made by EXE Solar” per tutti i nostri clienti.





LA CRISTALLIZZAZIONE DEL SILICIO

La cristallizzazione è un processo fondamentale per l'efficienza della cella, la cui capacità di produrre energia dipende dall'assorbimento di luce. Nella sede EXE Solar, la più grande in Asia, vengono prodotti i wafer mono- e policristalline usati nel campo del fotovoltaico.

La materia prima usata per la produzione di wafer, è il silicio. Questo viene sciolto in appositi forni e infine raffreddato tramite il processo di cristallizzazione. Il silicio viene infine drogato con l'elemento boro ed andrà quindi a costituire il polo positivo della cella.

Per il wafer monocristalline invece, il silicio viene cristallizzato tramite un seme monocristallino.





DAL SILICIO AL WAFER

Non appena raffreddato, il blocco di silicio viene tagliato nelle dimensioni della futura cella. Viene così ricavato il wafer.

Le tecnologie di taglio, tra cui quella con ruota diamantata, sono allo studio degli ingegneri ISolar.



Ogni wafer viene valutato singolarmente e selezionato in base a criteri ben specifici come lo spessore, e infine controllato personalmente da un addetto che vi applica il sigillo di qualità.





LA FINITURA DELLE CELLE

La potenza e la qualità delle celle dipende in gran parte dall'autenticità degli impianti e dei locali dove vengono prodotte. Le celle EXE e ISolar vengono prodotte in camera bianca, cioè un ambiente quasi privo di polvere. Qui il wafer di silicio viene munito davanti e sul retro di patine elettriche e ottiche con le quali viene messo in funzione elettricamente. In seguito viene misurato e classificato secondo liste severe e con metodo di misurazione molto attento.

Tutte le sostanze utilizzate nella produzione vengono valutate periodicamente da EXE dal punto di vista qualitativo e quantitativo. Ogni anno vengono definiti nuovi obiettivi e parametri per ridurre l'utilizzo di sostanze chimiche nella produzione delle celle. EXE Solar rispetta più che diligentemente i requisiti di legge fissati per l'uso di sostanze nocive, in tutti i suoi complessi.



CELLE INTELLIGENTI PER MODULI EFFICIENTI

Grazie alla patina dielettrica e a quella metallica, le celle perc riescono a trasformare in energia una più grande quantità di luce.

Le celle vengono collegate ad una matrice tramite un processo completamente automatizzato.

Per far sì che resistano agli agenti atmosferici, vengono incorporate in un sistema di vetro e pellicola. Infine vengono montate le scatole di connessione e il telaio.

La qualità costante e ottimale dei moduli EXE Solar vengono garantiti grazie a moderni impianti di produzione, al monitoraggio del materiale e i continui controlli di qualità in tutte le fasi della produzione.

ANALIZZIAMO IL MIGLIORAMENTO

Per stare al passo con le evoluzioni tecnologiche, EXE sviluppa processi di produzione e tecnologie che vengono applicati immediatamente dopo l'approvazione alla nostra produzione.

A questo si aggiungono diverse prove di affidabilità e controllo della qualità, dove prototipi e prodotti derivati vengono costantemente verificati.

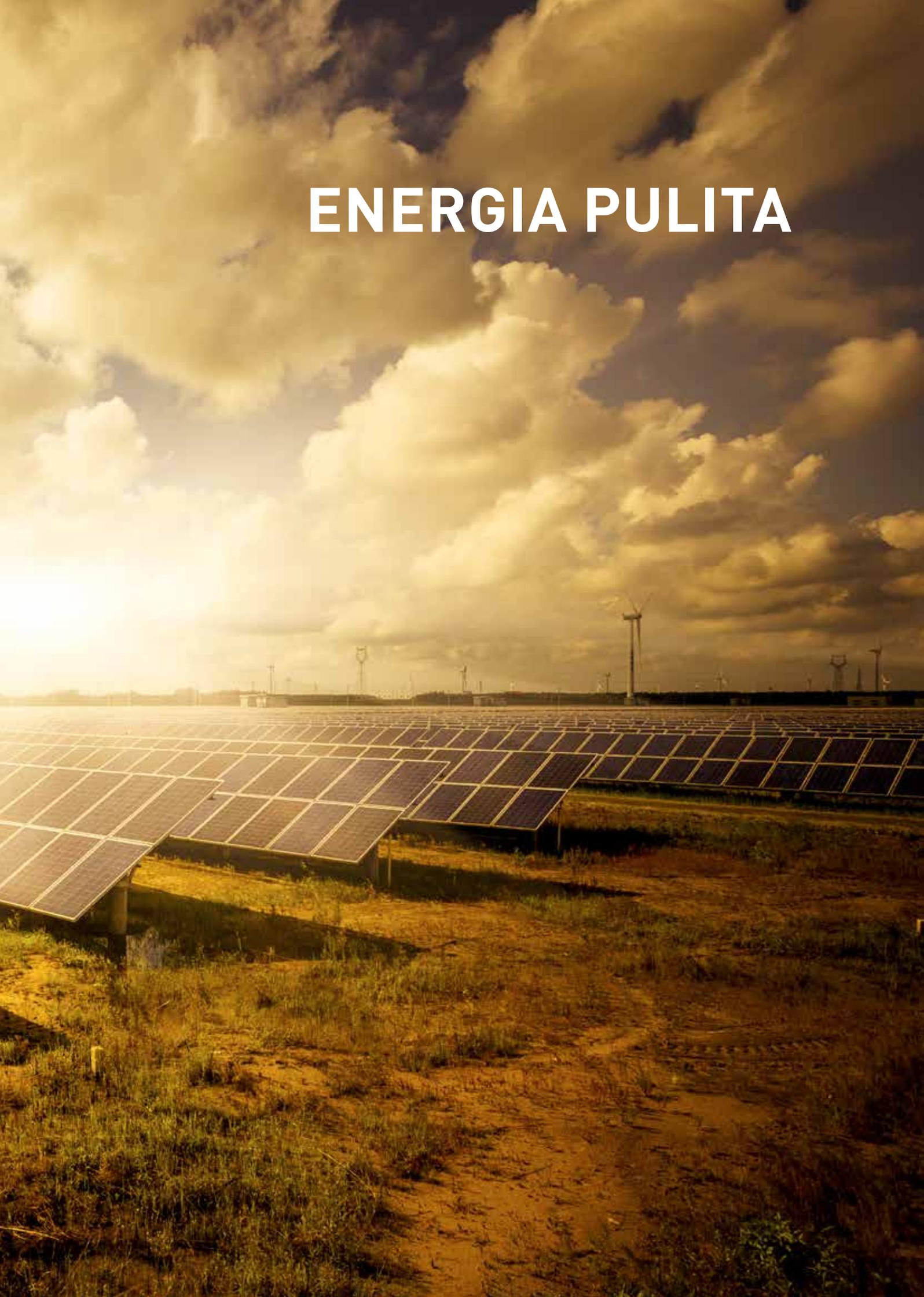
I successi raggiunti dal nostro reparto di ricerca sono visibili in tutta la gamma di prodotti EXE.

Nel 2015, EXE ha ridotto la quantità di materie prime impiegate nella produzione dei wafer, aumentato l'efficienza delle celle solari e incrementato la potenza e la resistenza dei moduli.





ENERGIA PULITA



LA SOSTENIBILITÀ È UN PRINCIPIO FONDAMENTALE

Sin dall'inizio, uno dei principi fondamentali di EXE è la sostenibilità con la quale affrontiamo la pressione dei costi sul mercato.

Come azienda produttrice, EXE Solar si è posta concreti obiettivi in materia ambientale e ogni anno rende conto dei progressi compiuti. Ad esempio siamo riusciti a diminuire il consumo energetico del 17% dall'inizio dell'attività e stiamo lavorando per ridurlo nei prossimi anni.

Nello stesso periodo abbiamo ridotto il consumo di acqua del 27%. Le proprietà ambientali dei prodotti EXE vengono ricavate e comunicate in modo trasparente e dettagliato.



ENERGIA PULITA: ABBIAMO LA SOLUZIONE A TUTTE LE ESIGENZE

Sempre più persone decidono di dare una svolta energica alla propria casa scegliendo un impianto fotovoltaico sul tetto. EXE Solar ha infatti la soluzione su misura adatta alle esigenze di chiunque voglia produrre la propria energia pulita, indipendentemente se per abitazione privata o su un tetto commerciale.

Le componenti principali dell'impianto EXE Solar vengono prodotte in Italia, direttamente da EXE Solar a garanzia di massima qualità e prestazioni di lunga durata.

Con un impianto EXE Solar e la rispettiva batteria di accumulo EXE Battery potete coprire fino al 69% dell'energia necessaria prodotta direttamente sul tetto della vostra casa.

Questo significa, più alto sarà l'impiego di energia autoprodotta, tanto maggiore sarà il risparmio.

In più, darete un prezioso contributo all'ambiente.

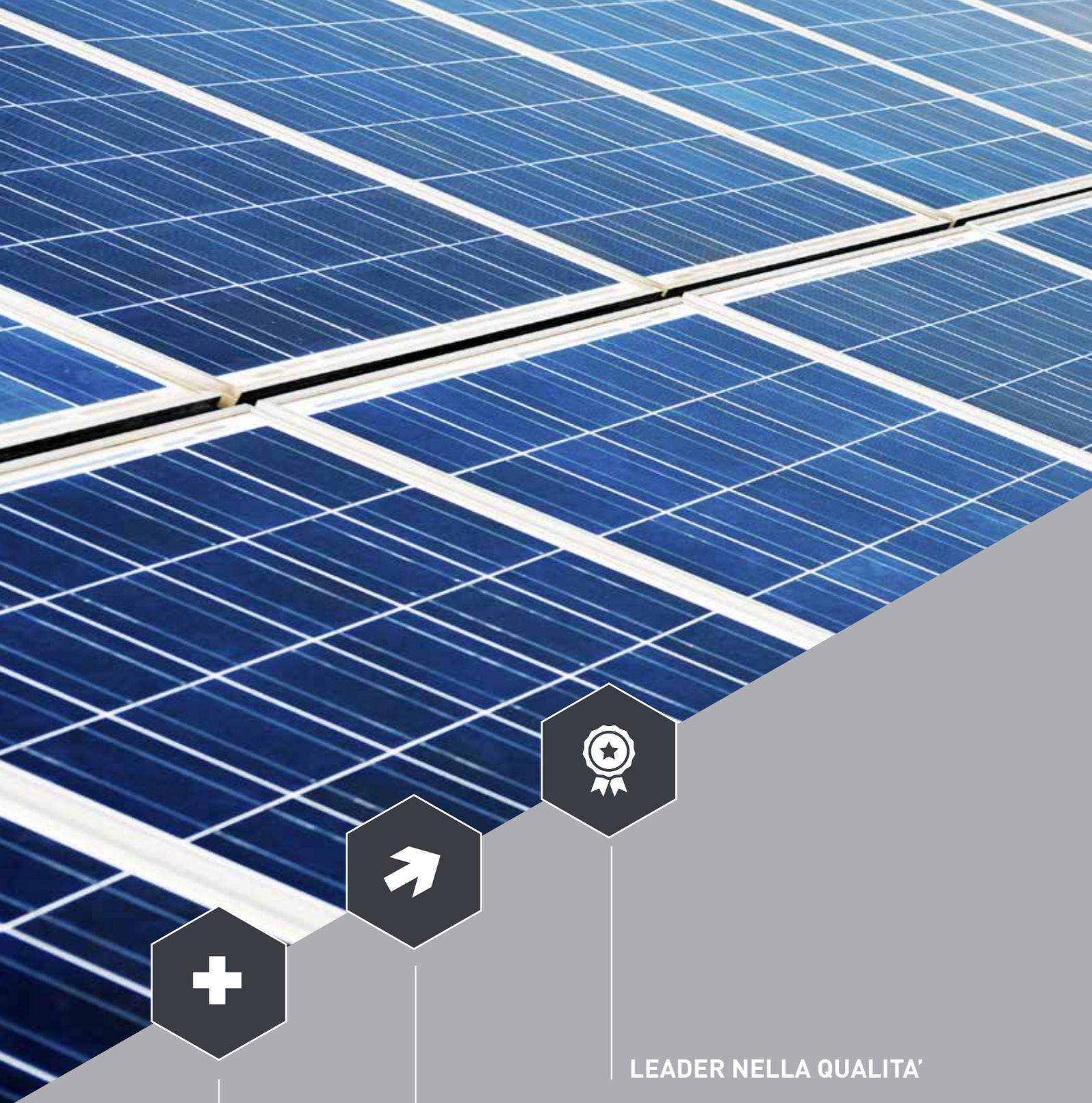
Ciò che EXE SOLAR promette ai propri clienti: “Valenza che ricambia”

In termini di energia rinnovabile, il solare sta avanzando a livello mondiale. Un trend avvincente che si espande tra le soluzioni di punta per la produzione di energia pulita e sicura.

EXE Solar si è evoluta continuando a progredire, adottando standard di qualità oltre i requisiti normativi e favorendo lo sviluppo di tecnologie innovative, includendo ulteriormente anni di esperienza tecnologica e nella produzione, in tutti i nostri processi.

A fronte delle prove di trazione, alle quali sono sottoposti per almeno 25 anni, EXE Solar, promette ai clienti autentica qualità a lungo termine, e ciò significa qualità, sicurezza, assistenza con varie certificazioni.





LEADER NEL RENDIMENTO ENERGETICO



LEADER NELLE PRESTAZIONI



LEADER NELLA QUALITA'

25 ANNI



LEADER NELLA QUALITA'

Con le celle "perc" presentiamo prestazioni superiori senza modificare il modulo né il nostro consueto standard di massima qualità per quanto riguarda i materiali che viene applicato ad ogni nuova generazione di moduli. In questo modo possiamo vantare una perfetta combinazione di qualità certificata e prestazioni tecnologiche superiori.

Gli standard di qualità EXE Solar si basano sulle sollecitazioni alle quali i nostri moduli sono esposti per 25 anni. In questo senso applichiamo nei nostri test, standard più rigorosi della norma e offriamo così, una qualità di superiore alla media.



**ESAMINIAMO TUTTO,
IN OGNI PARTICOLARE**

ESAMINIAMO TUTTO, IN OGNI PARTICOLARE

Per garantire una migliore qualità sui moduli, essi vengono sottoposti a delle prove dure, percorrendo un lungo percorso prima di essere installati sui tetti.

Oltre al controllo della merce in entrata, i test conclusivi in laboratorio, passando poi per il monitoraggio del processo di produzione, facciamo in modo che la qualità dei nostri moduli venga riconosciuta e certificata da istituti di controllo indipendenti.

POTENZA COLLAUDATA DALLA KIWA ITALY

Noi di EXE Solar promettiamo solo ciò che siamo in grado di mantenere. Per tale, siamo fra i pochi produttori ad avere la certificazione dall'istituto KIWA CERMET.

Calibriamo regolarmente l'intensità luminosa, lo spettro e affinità dei flasher utilizzati per misurare la potenza dei moduli. Per il consumatore, significa che le prestazioni indicate dai moduli solari EXE Solar corrispondono al rendimento effettivo e garantiscono, quindi, il ritorno all'investimento.

Per la potenza dei nostri moduli solari riconosciamo un margine di misurazione di massimo 2%, valore attestato da Kiwa Cermet e pertanto, affidabile in ogni senso. Difficilmente si trova una tale precisione e quindi per i nostri clienti significa più sicurezza sulle prestazioni e sul rendimento dell'impianto solare.



RESISTENZA

Il modulo EXP250 Poly ha dimostrato i suoi livelli di superiorità ottenendo l'eccellenza in base ai nuovi e severi criteri di prova. In altri test, tra i quali resistenza, sicurezza elettrica, potenza, lavorazione, documentazione e garanzia hanno ottenuto il miglior punteggio. Anche nella categoria che valuta gli sbalzi di temperatura e quella relativa al calore e umidità hanno raggiunto il massimo. I tecnici esaminatori sono rimasti colpiti in particolar modo dalla lavorazione del prodotto, un fattore molto importante per longevità dei nostri moduli.

Kiwa Cermet ha confermato l'eccezionale resistenza dei nostri moduli al degrado da potenziale indotto (PID), superando il Test quattro volte di seguito, senza aver alcun effetto sulla loro attività. Questa perdita di funzioni può verificarsi quando il modulo è esposto a tensioni elevate come, ad esempio, impianti all'aperto con numerosi moduli collegati in serie e/o può essere intensificato da un alto tasso di umidità dell'aria. Nei test condotti, i moduli sono stati esposti anche ad un tasso di umidità molto elevato e nonostante le condizioni sfavorevoli, hanno dato prova di grandi prestazioni.



PREPARAZIONE DEI MATERIALI

Tutti i materiali usati nella produzione dei nostri moduli vengono esaminati attentamente secondo rigorosi criteri di qualità, per definire se sono adeguati o meno alla produzione. Vetri, pellicole e scatole di connessione sono frequentemente sottoposti singolarmente e collettivamente ad altri materiali a test di qualità e stress, senza trascurare alcun aspetto: prove meccaniche, elettriche, termiche e ottiche per garantire anche in questo caso l'impiego delle migliori materie prime per la produzione.



PROGRESSO DEI MATERIALI

Molti dei nostri materiali sono stati sviluppati e perfezionati insieme ai nostri fornitori.

SCATOLA DI CONNESSIONE

La nostra scatola di connessione robusta e sicura, offre molti vantaggi grazie alla struttura compatta che disperde facilmente il calore in modo da mantenere così la temperatura ad un livello ideale. L'applicazione di essa sul lato posteriore, come anche la saldatura dei contatti elettrici all'interno, avviene in modo completamente automatizzato. Abbiamo volutamente rinunciato alla tradizionale brasatura per ottenere la massima resistenza alle pressioni meccaniche e termiche. Infine, la scatola viene riempita con silicone di alta qualità, che protegge ulteriormente i contatti elettrici dalla corrosione e dalle sollecitazioni. Sia la funzionalità della scatola che la qualità del silicone usato sono sottoposti a controlli periodici e accurati, affinché solo i moduli solari con scatole di connessione senza alcun difetto lascino il nostro stabilimento.

ACCERTAMENTO DEL MATERIALE

All'ingresso della merce i nostri esperti esaminano attentamente i diversi componenti dei moduli come il vetro di sicurezza e la pellicola sul lato posteriore. Solo materiale di altissima qualità, privo di difetti, viene inserito nel ciclo di produzione.



VETRO DI SICUREZZA

Il vetro di sicurezza viene sottoposto ad un accurato controllo visivo per accertarne sia l'adeguatezza delle caratteristiche geometriche come normalità, dimensione e assenza di incurvamento, sia danni e imperfezioni come angoli rotti, bolle e inclusioni cristalline. La totale conformità alle caratteristiche e alle tolleranze è per noi un requisito indispensabile. Solo il materiale che ne dispone prosegue il percorso di produzione. Diamo particolare importanza alla resistenza meccanica del materiale, usando un vetro solare più spesso e che contiene meno ferro della norma. Tanta rigidezza, viene attribuita al fatto che i nostri moduli solari devono sopportare condizione termiche estreme. Lo speciale strato di rivestimento antiriflesso del vetro contribuisce ad ottimizzare le prestazioni e ad elevare l'efficienza. Facendo sì, che anche in situazioni più difficili, i moduli diano sempre il meglio.

CELLA SOLARE

Per i nostri moduli solari adoperiamo soltanto wafer e celle solari della nostra casa madre. Ogni singola cella, tenendo conto dei materiali impiegati nelle fasi a seguire, vengono esaminate in base a severi criteri ottici ed elettrici, per poi permettere il passaggio al successivo stato. Così ci assicuriamo che soltanto quest'ultime elettricamente sicure e cromaticamente omogenee diventino parte del modulo, garantendo l'affidabilità di prestazione richiesta.



LA CODIFICAZIONE DEI MODULI

All'inizio del ciclo di produzione, ad ogni lastra viene assegnato un numero di serie, ovvero un codice a barre stampato sul lato interno. Questo numero consente il tracciamento esatto di ogni singola lastra durante l'intero processo. In questo sono memorizzate, oltre alle singole fasi di produzione, i valori di misura del flasher e del test di sicurezza,

la valutazione di qualità e i dati logistici. Tramite il numero di serie è anche possibile identificare i materiali usati nella produzione di ogni modulo. Tutte queste informazioni sono memorizzate in modo definitivo e consentono l'esatta documentazione dei dati sulla potenza di ogni singolo modulo fino alla fine.



LO STRINGER

Il collegamento in serie delle celle solari avviene tramite lo stringer. Con un processo completamente automatizzato il lato anteriore di ogni cella viene collegato al lato posteriore della cella successiva tramite tre linee di saldatura. Ogni cella e stringa viene monitorata da un sistema di videocamere per accertarsi che non vi siano perdite o distanze tra loro. Nella fase successiva, le stringhe vengono stese in modo del tutto automatico sul vetro solare preparato con pellicola e collegate in modo da formare un insieme unico. Ogni singola fase di questo processo è controllata da tecnici qualificati.

**GARANTIAMO
IL LAVORO
CHE OFFRIAMO**





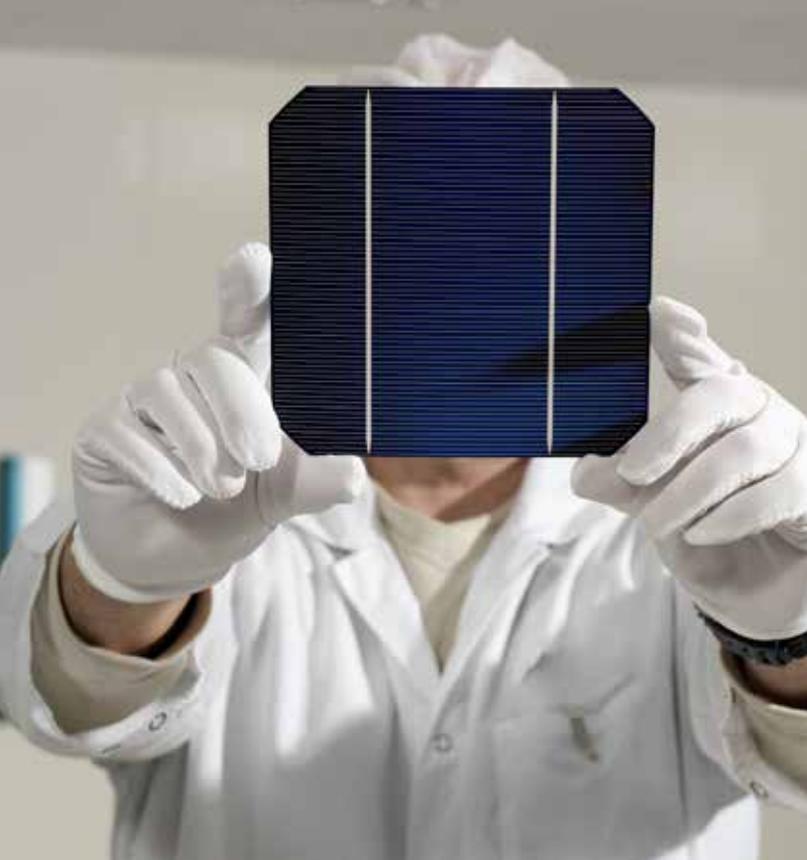
IL LAMINATORE

La laminazione è un processo decisivo per la qualità dei nostri moduli ed è un fattore fondamentale per garantire la resistenza agli agenti climatici nel tempo. Esso è una sorta di grande forno sottovuoto ad alta temperatura che unisce fra loro il vetro solare, le pellicole e le celle in modo da formare un insieme resistente al maltempo. Tramite ricorrenti prove di strappo verificiamo costantemente la perfetta tenuta di tutti i componenti e la loro totale integrazione che garantisce compattezza e stabilità del laminato. Temperatura e pressione del processo vengono continuamente e automaticamente monitorate per assicurare una distribuzione uniforme. Infine, i laminati vengono controllati dai nostri esperti per passare alla prossima fase di lavorazione.

IL FLASHER

Tramite uno strumento chiamato "flasher" viene misurata la potenza di punta di ogni modulo. Alle condizioni di test standard (STC) il modulo è sottoposto a flash in una camera oscura con irraggiamento 1000 W/m^2 , temperatura cella $25 \text{ }^\circ\text{C}$, angolo di irraggiamento 90° e spettro 1,5 AM. Allo stesso tempo viene misurata la curva caratteristica di tensione-corrente che documenta il rendimento del modulo solare. Dopo la misurazione, i moduli vengono classificati in base alla rispettiva classe di potenza. Entrano in commercio soltanto i moduli per i quali è stata rilevata una potenza uguale o superiore alla potenza nominale. La nostra classificazione garantisce al cliente la massima funzionalità dell'impianto.

È nostra premura garantire sempre la precisione del flasher, per affermare con esattezza la potenza nominale del modulo. Parte fondamentale dei nostri processi di controllo, è la ripetuta prova e calibratura alla quale sottoponiamo i flasher. Il KIWA, in qualità di fornitore indipendente di servizi, controlla annualmente la precisione di essi nell'ambito del programma di certificazione Power Controlled, misurando l'omogeneità, lo spettro e l'intensità luminosa.



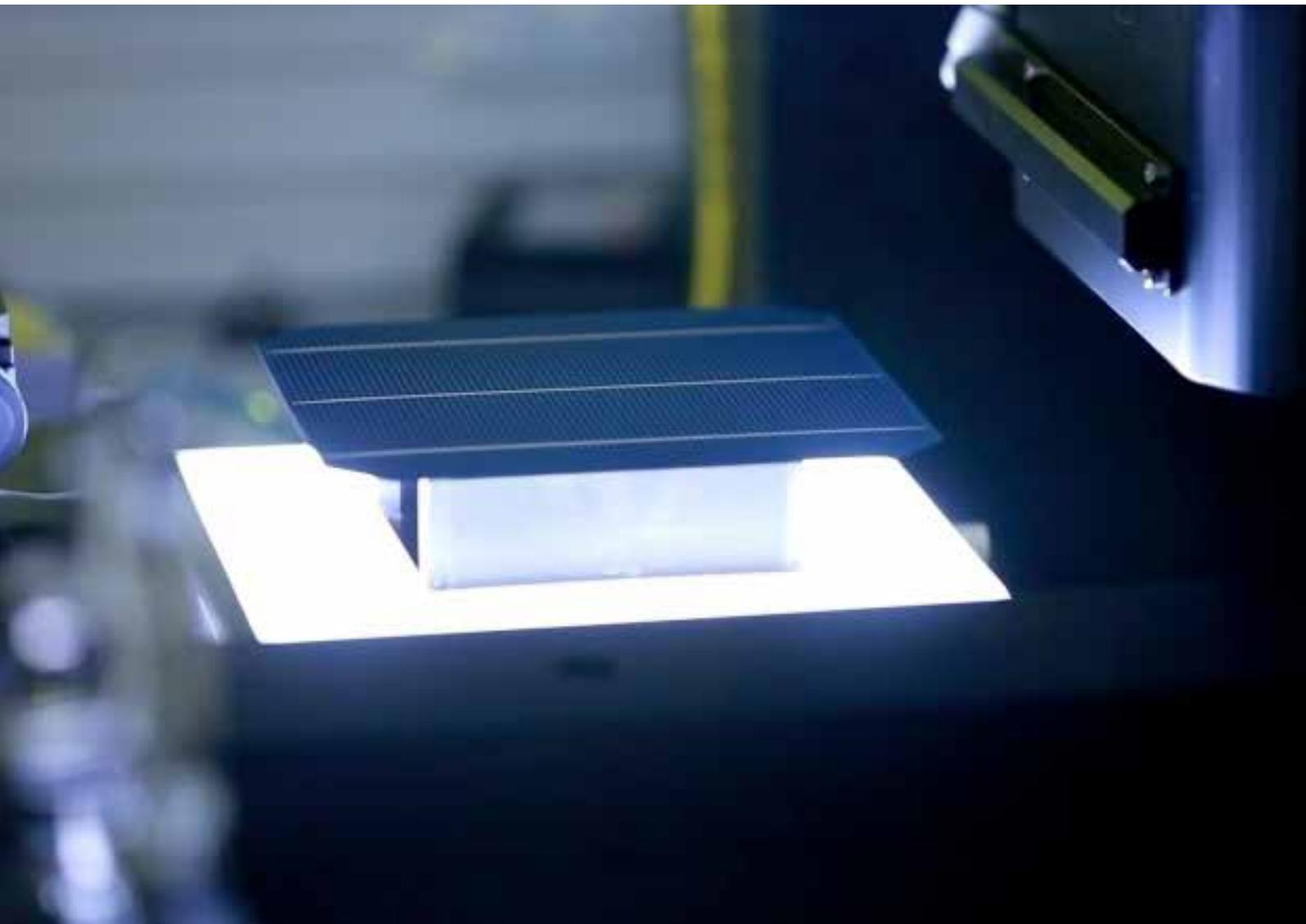
ELETTROLUMINESCENZA

Nel corso del processo di produzione ogni modulo solare è sottoposto ad almeno due controlli. All'inizio viene controllata ogni matrice, una catena composta da quattro a sei celle, invece, nella successiva fase di laminazione viene rilevata la presenza di eventuali fratture o difetti. I rigidi controlli di qualità continuano anche al termine del processo di produzione con una misurazione decisiva ad elettroluminescenza. Solo se tutti gli aspetti tecnici risultano in regola i nostri tecnici effettuano un'ispezione visiva per autorizzare infine l'uscita dei moduli dal nostro stabilimento.

GLI IMPIANTI DI PRODUZIONE, TOTALMENTE AUTOMATIZZATI

La qualità dei nostri prodotti è garantita da impianti di produzione del tutto automatizzati, da un attento monitoraggio dei processi e del movimento dei materiali e inoltre da continue misurazioni e verifiche elettriche e ottiche. Gli impianti di produzione sono stati realizzati in base alle nostre esigenze e ai no-

stri standard di qualità. Le celle solari, come anche la sistemazione di vetri e pellicole, l'incollatura del telaio e il riempimento con silicone, sono lavorate in modo totalmente automatizzato, rendendo eccessivo qualsiasi intervento manuale.



TEST DI DURABILITÀ

Le conoscenze ottenute dai nostri specialisti si uniscono allo sviluppo del prodotto e ci permettono di migliorare sempre più la durata, la sicurezza e l'efficienza dei nostri moduli solari.

Per la prova di durabilità viene simulato, all'interno di una camera climatica, l'intero ciclo di vita di un modulo. La procedura per i test in camera climatica, come le norme e gli standard da seguire, vengono stabiliti a livello internazionale dalla Commissione Elettrotecnica Internazionale (IEC).

**EFFETTUIAMO
CONTROLLI
DI TUTTI I TIPI**



EFFETTUIAMO CONTROLLI DI TUTTI I TIPI

Il modulo solare ha un lavoro duro da svolgere. Esso è esposto per anni a fattori climatici estremi che vanno dal forte irraggiamento solare al freddo intenso, dalle tempeste agli elevati carichi di neve, essi devono quindi essere robusti e resistenti. Per questo motivo sottoponiamo i materiali e i moduli a prove durissime per garantire ai nostri clienti le migliori prestazioni.

Il nostro laboratorio centrale in Italia di ricerca e sviluppo, come quello di verifica della qualità, ha sede a Bolzano dove vengono eseguiti tutti i test e le verifiche necessarie.

I nostri specialisti controllano accuratamente materiali, prototipi e moduli solari, eseguono test per la determinazione della potenza, test in camera climatica, prove meccaniche, test di irradiazione e prove di rottura. Tuttavia cerchiamo sempre di andare oltre i requisiti standard richiesti: i moduli solari vengono sottoposti a verifiche ancora più esigenti di quelle richieste. Noi di EXE applichiamo un processo integrativo nel quale i requisiti standard vengono superati. In questo modo possiamo garantire che tutti i nostri moduli soddisfino i criteri di rendimento da noi scelti. Grazie a questo lavoro ambizioso, garantiamo ai nostri clienti un'elevata qualità dei nostri prodotti.

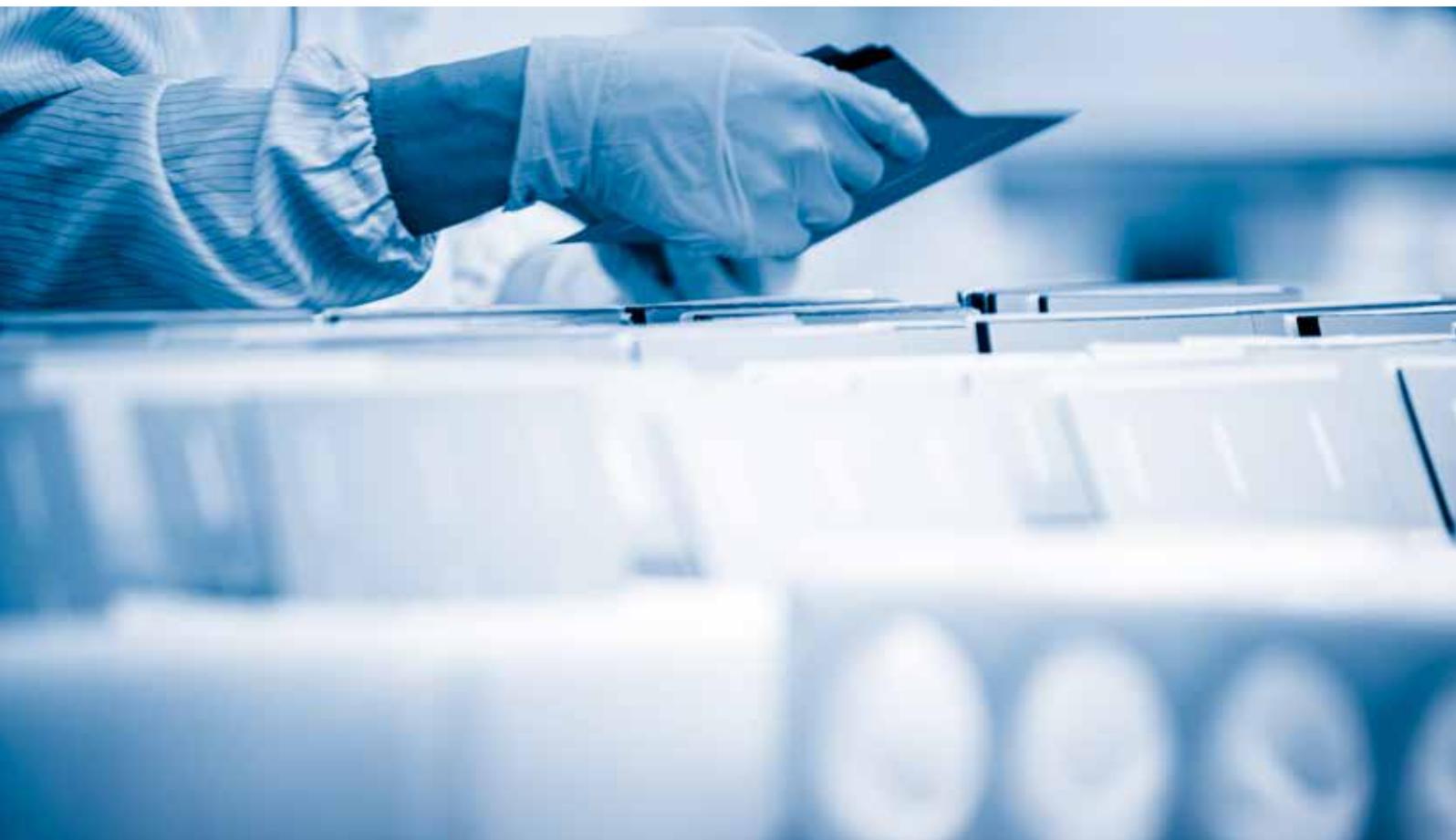
Il criterio principale che segue i nostri test e i nostri requisiti di qualità è rappresentato sempre dalle condizioni di impiego dei nostri moduli, ovvero mettiamo alla prova i nostri moduli proprio come faranno sole, vento, pioggia o neve.





TEST DI VARIAZIONE DELLA TEMPERATURA

Per verificare la resistenza agli agenti atmosferici sottoponiamo i nostri moduli a prove estreme come il test di variazione della temperatura, quello di shock termico, di umidità, per un numero di cicli superiore a quello prescritto dalla norma IEC.



TEST DI ENERGIA E TERMOGRAFIA

Per individuare fattori che possono danneggiare il modulo, EXE Solar sottopone i suoi moduli al test di termografia. Il test di termografia serve a rilevare i cosiddetti hot spot, che si verificano quando le celle si surriscaldano perché sono ombreggiate da alberi o camini. Attraverso l'immagine termica si possono individuare resistenze in serie, contatti e scatole di connessione, perdite di potenza e zone di riscaldamento sulle celle

In alcune circostanze le celle e i moduli possono presentare dei difetti che non sono visibili all'occhio. Per questo motivo sottoponiamo i moduli alle prove di elettroluminescenza, una tecnica che consente di rilevare la più piccola imperfezione. Le zone danneggiate delle celle producono una luminescenza più debole delle altre, di conseguenza alla fotocamera risultano essere più scure.



RESISTENZA MECCANICA

Nelle località ad alta quota, in particolare durante l'inverno, i moduli solari sono sottoposti a forti sbalzi di temperatura a causa della pressione del vento e della neve. Per questo motivo è molto importante che i moduli resistano allo sforzo con la massima affidabilità. I moduli EXE Solar hanno la certificazione che accerta la sicura resistenza a un carico di neve fino a 8000 Pa.

TEST DI IRRADIAMENTO

Per garantire che i nostri moduli forniscano sempre la potenza richiesta vengono sottoposti a un test di irradiazione, nel quale viene simulato il percorso del sole nell'arco di un giorno e di un anno solare, insieme ad altri fattori ambientali che potrebbero compromettere la funzione del modulo.



PROVA DI ROTTURA IMPREVISTA O PER FATTORI CLIMATICI

Essendo esposti all'aperto, può capitare che i moduli siano colpiti da oggetti duri o pesanti. Tra le cause più frequenti ci sono i chicchi di grandine. Naturalmente i nostri moduli vengono provati

e grazie alle prove alle quali vengono sottoposti possiamo garantire che i moduli EXE Solar sono resistenti e stabili per tollerare questo tipo di sollecitazione.





MODULI CERTIFICATI

CERTIFICAZIONE DI RESISTENZA ALLA CORROSIONE DA AMMONIACA

I nostri moduli solari sono perfettamente idonei all'impiego a lungo termine in aree agricole, come attestato dai marchi di certificazione della KIWA CERMET e dal marchio SGS. Nei test viene valutata la resistenza dei moduli solari in presenza di una forte concentrazione di ammoniaca nell'aria. In altre parole, i nostri moduli hanno superato brillantemente un test che simula le condizioni di temperatura, umidità dell'aria e concentrazione di ammoniaca tipiche di un'azienda agricola.

CERTIFICAZIONE DI RESISTENZA ALLA NEBBIA SALINA

I moduli EXE SOLAR reagiscono ottimamente anche alle atmosfere saline, come dimostrato dal pieno successo nel test della nebbia salina, effettuato secondo la norma DIN EN 61701. Ciò significa che i nostri moduli sono perfettamente idonei all'installazione nelle località marittime e che tollerano senza problemi il clima salino generato nei mesi invernali dal sale antigelo presente nell'aria.

CERTIFICAZIONE DI RESISTENZA ALLA SABBIA E POLVERE

L'idoneità dei nostri moduli per l'impiego in regioni desertiche è stata certificata da KIWA che ha confermato la resistenza dei nostri moduli a tempeste di sabbia e vento di forte intensità.

Il test della polvere simula condizioni ambientali in regioni desertiche. Questo prevede la distribuzione di una speciale miscela di sabbia sull'intera superficie del modulo mediante aria compressa. I successivi test di tenuta e le misurazioni della potenza hanno validato la perfetta idoneità di impiego riportando il seguente risultato: I nostri moduli sono perfettamente idonei per l'impiego in regioni desertiche.

SICUREZZA E QUALITÀ CERTIFICATE

Come attestato dagli istituti di prova KIWA CERMET e SGS, i moduli EXE Solar sono perfettamente idonei all'impiego garantito per almeno 25 anni dall'installazione. EXE Solar vanta i seguenti certificati:





OPERARE CON RISPETTO

Un comportamento responsabile nei confronti dell'ambiente e l'utilizzo delle risorse ecologiche, economiche e sociali è un principio importante per EXE Solar. Siamo dell'idea che un prodotto ecocompatibile debba essere prodotto in modo sostenibile e nel pieno rispetto dell'ambiente e delle risorse.

EXE Solar si impegna a contribuire ad un approvvigionamento di energia pulita in modo responsabile nei confronti dell'ambiente.

Cerchiamo quindi di trasmettere questo aspetto a tutti i nostri dipendenti e clienti.



QUALITA' E RENDIMENTO

Noi di EXE siamo consapevoli che per ogni investimento vale la regola, che per raggiungere un rendimento sicuro bisogna puntare alla qualità globale. Per questo motivo vediamo un impianto solare come complesso e non ogni modulo singolarmente.

www.exesolar.com



EXE Srl

Via Negrelli 15

39100 Bolzano (BZ)

T +39 0471 054672

F +39 0471 089962

info@exesolar.com

www.exesolar.com

