

LE NOVITÀ DEL PIANO TRANSIZIONE 4.0 per LOGISTICA, SOLLEVAMENTO E MOVIMENTAZIONE

INTRODUZIONE

“La partnership tra AISEM e ICIM SpA si inserisce in un contesto di più ampia applicabilità, che si sviluppa verso aziende di diversi settori merceologici. Grazie a questa collaborazione sarà possibile supportare le imprese nell’accesso al piano Transizione 4.0 per l’acquisto di tecnologie moderne ed efficienti nell’ambito dell’intralogistica, in un’ottica di investimenti sicuri che possano essere duraturi nel tempo.

AISEM è l’associazione di categoria che, all’interno di ANIMA Confindustria, riunisce la migliore imprenditoria nazionale per la costruzione e la distribuzione delle macchine ed impianti per movimentazione e sollevamento dei materiali, dalla logistica di processo alla logistica di produzione e di magazzino.

Oltre a rappresentare l’intero settore, che insieme ad altri comparti costituisce quel bagaglio tecnologico, produttivo e di competenze che rende l’Italia uno dei primi paesi industriali nel mondo, l’associazione ha l’obiettivo di promuovere nel nostro Paese la cultura dell’innovazione tecnologica e di condividere valori fondamentali per le nostre aziende, come l’efficienza energetica ed ambientale, e la sicurezza in azienda per tutti i dipendenti.

Il piano Transizione 4.0 nasce nell’ambito di una visione strategica: sostenere il Sistema Paese nel compiere i passi necessari per rimanere al pari dei grandi paesi europei e mondiali, e permettere ad aziende di ogni dimensione di realizzare importanti investimenti guardando al futuro.

Conoscerne i requisiti risulta fondamentale in questa fase. È importante evitare il rischio di non rispettare correttamente i requisiti richiesti dal Piano, e di incappare in sanzioni. Tramite il supporto di AISEM e ICIM sarà possibile comprendere le misure previste e avere ben chiari i requisiti di accesso agli incentivi. Sarà poi fondamentale trasmettere alle aziende la cultura del giusto utilizzo degli incentivi, evitando lo spreco.

L’obiettivo di questa guida è quindi fornire indicazioni e strumenti chiari per focalizzare l’attenzione su acquisti mirati ed intelligenti, commisurati alle strategie aziendali presenti e future. Non lo facciamo da soli, ma insieme a chi, come ICIM SpA, può dare le più corrette indicazioni su come sviluppare, effettuare e tutelare nel tempo un investimento in questo settore. La partnership con ICIM – l’ente di certificazione nazionale di riferimento in ambito di trasformazione industriale e attestazione Industria 4.0 con oltre 1800 attestazioni ad oggi rilasciate – aggiunge l’opportunità di offrire un supporto concreto alle aziende interessate a utilizzare al meglio i prodotti offerti dalle imprese associate AISEM, garantendo competenza tecnica, esperienza, conoscenza specifica delle tecnologie.

Per le aziende AISEM è importante garantire ai propri clienti non solo dei prodotti validi, ma anche un servizio completo formato da consulenza e competenze tecniche. In questo, l’associazione AISEM è e deve porsi quale riferimento e leadership del proprio settore. È importante stimolare il mercato con obiettivi chiari, anche in linea con le strategie ed indicazioni della FEM – la federazione europea che raggruppa le associazioni nazionali della movimentazione e sollevamento. L’associazione è una condivisione di valori ed esperienze, essenziali per mantenere un livello di mercato elevato. Siamo una nazione tecnologicamente avanzata, abbiamo dei leader mondiali in diversi settori: anche il nostro settore punta a mantenere uno standard elevato. Iniziative di questa caratura sono necessarie per garantire quella leadership tecnologica in cui le aziende associate possano ben operare.”

Maurizio Tansini
Presidente AISEM

Premessa Metodologia

Nelle diverse sezioni di questo documento saranno analizzate le caratteristiche delle diverse merceologie presenti all'interno dei comparti rappresentati dall'associazione.

Lo scopo è quello di esaminare in quali casi e con quali modalità i beni appartenenti alle diverse merceologie possano soddisfare i requisiti definiti dalla legge 11 dicembre 2016, n. 232 per l'accesso ai benefici fiscali previsti per l'acquisto di beni indicati come "Industria 4.0".

È opportuno sottolineare che – ai sensi della citata legge e di tutte le leggi successive che ne hanno prorogato gli effetti – il fabbricante o il venditore del bene non hanno alcun obbligo di attestazione del rispetto dei requisiti indicati dalla legge 11 dicembre 2016, n. 232.

Fabbricante e/o venditore sono evidentemente responsabili di fornire informazioni corrette circa le caratteristiche del bene che potrebbero avere effetto sul rispetto di tali requisiti, ma non sono tenuti a fornire alcuna attestazione o altra forma di documento che certifichi il soddisfacimento dei requisiti. Eventuali dichiarazioni che il prodotto disponga di caratteristiche che lo rendono eleggibile ad ottenere le agevolazioni fiscali previste per I4.0 sono volontarie e devono esplicitare chiaramente che l'effettivo soddisfacimento dei requisiti dipenderà dalle condizioni con cui il cliente adotterà le soluzioni di interconnessione e integrazione automatizzata, telediagnosi telecontrollo o telemanutenzione, monitoraggio remoto delle condizioni di lavoro.

La circolare Agenzia delle Entrate n. 4/E del 30 marzo 2017 esplicita con estrema chiarezza che *"Le macchine che possono fruire della maggiorazione in esame sono agevolabili solo nella misura in cui siano utilizzate secondo il paradigma di "Industria 4.0" e non soltanto per le loro caratteristiche intrinseche."* Ne consegue che il fabbricante/venditore, la cui conoscenza e competenza si limitano alle caratteristiche intrinseche della macchina, non potrà compiere alcuna valutazione in merito all'effettivo accesso del bene alle agevolazioni fiscali, poiché tali agevolazioni dipendono dalla modalità con cui il bene è effettivamente utilizzato.

Resta pertanto onere dell'impresa acquirente attestare (mediante dichiarazione del legale rappresentante per beni di valore inferiore a 300.000€, oppure mediante perizia rilasciata da un ingegnere o perito industriale iscritti ai rispettivi albi, o attestazione rilasciata da un organismo di certificazione accreditato, per beni di valore superiore) *"che il bene possiede caratteristiche tecniche tali da includerlo negli elenchi di cui all'allegato A o all'allegato B annessi alla presente legge (legge 232/2016 ndr) ed è interconnesso al sistema aziendale di gestione della produzione o alla rete di fornitura"*.

Importante infine osservare che quando l'Agenzia delle Entrate specifica **utilizzate secondo il paradigma di "Industria 4.0"** si deve intendere che tale modalità di utilizzo dovrà essere perseguita e mantenuta per tutta la durata del periodo di godimento dell'agevolazione fiscale. L'azienda dovrà quindi essere in grado di fornire evidenza di utilizzare effettivamente, nelle proprie routine e nel corso dei processi di produzione ordinari, le caratteristiche di interconnessione e integrazione; non sarà sufficiente – nel caso di eventuali controlli – dimostrare che tali caratteristiche siano potenzialmente utilizzabili.

In altre parole, l'impresa acquirente dovrà conseguire effettivi vantaggi dall'utilizzo del bene in modalità "Industria 4.0", in termini di produttività, efficienza, miglioramento della qualità, riduzione di scarti o consumi energetici etc. Solo in questo modo sarà possibile dimostrare che l'innovazione introdotta con il nuovo bene risulti effettivamente conforme al dettato legislativo.

Il medesimo concetto viene ulteriormente ribadito con la Circolare 23 maggio 2018, n. 177355:

Come più volte ricordato, per la fruizione dell'iper ammortamento non è sufficiente l'acquisizione e la semplice messa in funzione di un bene strumentale (nuovo) rientrante per caratteristiche tecnologiche tra quelli elencati negli allegati A e B della legge n. 232 del 2016, essendo necessario che il bene oggetto d'investimento soddisfi anche il requisito della c.d. "interconnessione": requisito che, è appena il caso di osservare, ai fini del mantenimento del diritto al beneficio, **dovrà essere presente, evidentemente, anche nei periodi d'imposta successivi a quello in cui il bene viene interconnesso.**

Transizione 4.0: Credito d'imposta per beni strumentali nuovi

(Co. 1051-1063, 1065)

Si rafforza e proroga il Piano Transizione 4.0 tramite:

- **Proroga.** Estensione al 31 dicembre 2022 (entro il 30 giugno 2023 nel caso in cui entro il 31 dicembre 2022 il relativo ordine risulti accettato dal venditore e sia avvenuto il pagamento di acconti in misura almeno pari al 20% del costo di acquisizione) la disciplina del credito d'imposta per gli investimenti in beni strumentali nuovi con decorrenza delle nuove modifiche a partire dal 16 novembre 2020;
- **Rimodulazione aliquote e massimali.** Si interviene rimodulando le aliquote e i massimali del credito di imposta come segue:
 - Investimenti in beni strumentali materiali diversi da quelli indicati nell'Allegato A di Industria 4.0: 10% nel limite massimo di 2 milioni fino al 31 dicembre 2021, o entro il 30 giugno 2022 a condizione che entro la data del 31 dicembre 2021 il relativo ordine risulti accettato dal venditore e sia avvenuto il pagamento di acconti in misura almeno pari al 20% del costo di acquisizione. In seguito, e fino alla scadenza del Piano si applica l'aliquota vigente del 6%;
 - Investimenti in beni strumentali immateriali diversi da quelli indicati nell'Allegato B di Industria 4.0: 10% nel limite massimo di 1 milione fino al 31 dicembre 2021, o entro il 30 giugno 2022 a condizione che entro la data del 31 dicembre 2021 il relativo ordine risulti accettato dal venditore e sia avvenuto il pagamento di acconti in misura almeno pari al 20% del costo di acquisizione. In seguito, e fino alla scadenza del Piano si applica l'aliquota vigente del 6%;
 - Investimenti in strumenti e dispositivi tecnologici destinati dall'impresa alla realizzazione di forme di lavoro agile: 15%.
 - Investimenti in beni strumentali materiali indicati nell'Allegato A di Industria 4.0: fino al 31 dicembre 2021 ovvero entro il 30 giugno 2022, a condizione che entro la data del 31 dicembre 2021 il relativo ordine risulti accettato dal venditore e sia avvenuto il pagamento di acconti in misura almeno pari al 20% del costo di acquisizione:
 - 50% per la quota di investimenti fino a 2,5 milioni di euro;
 - 30% per la quota di investimenti tra 2,5 e 10 milioni di euro;
 - 10% per la quota di investimenti superiori a 10 milioni di euro fino al limite massimo di costi complessivamente ammissibili pari a 20 milioni di euro
 - In seguito, e fino alla scadenza del Piano si applicano le seguenti aliquote:
 - 40% per la quota di investimenti fino a 2,5 milioni di euro;
 - 20% per la quota di investimenti tra 2,5 e 10 milioni di euro;
 - 10% per la quota di investimenti superiori a 10 milioni di euro fino al limite massimo di costi complessivamente ammissibili pari a 20 milioni di euro.
 - Investimenti in beni strumentali immateriali indicati nell'Allegato B di Industria 4.0: 20%, nel limite massimo di costi ammissibili pari a 1 milione. Si considerano agevolabili anche le spese per servizi sostenute in relazione all'utilizzo dei beni di cui al già menzionato allegato B mediante soluzioni di cloud computing, per la quota imputabile per competenza.
- **Operatività e fruizione del credito d'imposta.** Si chiarisce che il credito d'imposta è utilizzabile esclusivamente in compensazione in tre quote annuali di pari importo, a decorrere dall'anno di entrata in funzione dei beni materiali diversi da quelli relativi a Industria 4.0, ovvero a decorrere dall'anno di avvenuta interconnessione dei beni per gli investimenti in beni materiali e immateriali Industria

4.0. Per gli investimenti in beni strumentali effettuati a decorrere dal 16 novembre 2020 e fino al 31 dicembre 2021, il credito d'imposta spettante per i beni materiali diversi da Industria 4.0, per i soggetti con un volume di ricavi o compensi inferiori a 5 milioni di euro è utilizzabile in compensazione in un'unica quota annuale.

- **Cessione dei beni oggetto degli investimenti agevolati.** Si prevede che se entro il 31 dicembre del secondo anno successivo a quello di entrata in funzione o di interconnessione i beni agevolati sono ceduti a titolo oneroso o sono destinati a strutture produttive ubicate all'estero, anche se appartenenti allo stesso soggetto, il credito d'imposta è corrispondentemente ridotto escludendo dall'originaria base di calcolo il relativo costo. Il maggior credito d'imposta eventualmente già utilizzato in compensazione deve essere direttamente riversato dal soggetto entro il termine per il versamento a saldo dell'imposta sui redditi dovuta per il periodo d'imposta in cui si verificano le suddette ipotesi, senza applicazione di sanzioni e interessi.
- **Obblighi di conservazione documentale.** I soggetti che si avvalgono del credito d'imposta sono tenuti a conservare, pena la revoca del beneficio, la documentazione idonea a dimostrare l'effettivo sostenimento e la corretta determinazione dei costi agevolabili. A tal fine, le fatture e gli altri documenti relativi all'acquisizione dei beni agevolati devono contenere l'esplicito riferimento alle disposizioni di riferimento. In relazione agli investimenti di cui agli allegati A e B Industria 4.0 le imprese sono inoltre tenute a produrre una perizia tecnica semplice rilasciata da un ingegnere o da un perito industriale iscritti nei rispettivi albi professionali o un attestato di conformità rilasciato da un ente di certificazione accreditato da cui risulti che i beni possiedono caratteristiche tecniche tali da includerli negli elenchi di cui ai richiamati allegati A e B e sono interconnessi al sistema aziendale di gestione della produzione o alla rete di fornitura. Per i beni di costo unitario di acquisizione non superiore a 300.000 euro, questo onere documentale può essere adempiuto attraverso una dichiarazione resa dal legale rappresentante ai sensi del testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa.

Credito d'imposta in ricerca e sviluppo e credito d'imposta in formazione 4.0

(Co. 1064, 1066-1067)

- **Credito R&S.** Si proroga fino al 2022 la disciplina relativa al credito d'imposta per gli investimenti in attività di ricerca e sviluppo, innovazione tecnologica e altre attività innovative introdotto dalla Legge di Bilancio 2020. Contestualmente, apporta modifiche alla disciplina in questione, volte a chiarirne l'ambito applicativo, tra cui l'ammissione delle spese per contratti di ricerca extra muros nella determinazione della base di calcolo del credito d'imposta. Inoltre, si rimodulano le aliquote come segue
 - Attività di ricerca e sviluppo: 20% invece dell'attuale 12%, nel limite di 4 milioni, invece degli attuali 3 milioni.
 - Attività di innovazione tecnologica: 10% invece dell'attuale 6% nel limite di 2 milioni invece degli attuali 1.5 milioni;
 - Attività di design e ideazione estetica: 10% invece dell'attuale 6% nel limite di 2 milioni invece degli attuali 1.5 milioni;
 - Attività di innovazione tecnologica destinate alla realizzazione di prodotti o processi di produzione nuovi o sostanzialmente migliorati per il raggiungimento di un obiettivo di transizione ecologica o di innovazione digitale 4.0: 15% invece dell'attuale 10%, nel limite di 2 milioni, invece degli attuali 1.5 milioni.
- **Credito Formazione 4.0.** Si proroga al 2022 il Credito d'imposta Formazione 4.0. Si chiarisce che, per il periodo in corso al 31 dicembre 2020 e fino a quello in corso al 31 dicembre 2023, sono am-

missibili all'agevolazione i seguenti costi:

- spese di personale relative ai formatori per le ore di partecipazione alla formazione;
 - costi di esercizio relativi a formatori e partecipanti alla formazione direttamente connessi al progetto di formazione, quali le spese di viaggio, le spese di alloggio, i materiali e le forniture con attinenza diretta al progetto, l'ammortamento degli strumenti e delle attrezzature nella misura in cui sono utilizzati esclusivamente per il progetto di formazione;
 - i costi dei servizi di consulenza connessi al progetto di formazione;
 - le spese di personale relative ai partecipanti alla formazione e le spese generali indirette (spese amministrative, locazione, spese generali) per le ore durante le quali i partecipanti hanno seguito la formazione.
- **Finanziamento CURSA.** Con una misura inserita durante l'esame in prima lettura alla Camera dei deputati, si incrementa di 5 milioni per il 2021 il Fondo per il finanziamento ordinario dell'Università, che andrà destinato dal Ministro dell'università e della ricerca al Consorzio universitario per la ricerca socioeconomica e per l'ambiente (CURSA) per realizzare progetti di digitalizzazione delle imprese secondo le linee guida del Programma industria 4.0.
 - **Supporto tecnico ENEA.** Si stanZIA 1 milione di euro per ciascuno degli anni 2021 e 2022 da destinare all'Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile-ENEA, al fine assicurare, previa convenzione, il supporto tecnico al MISE per le attività previste dalla disciplina del credito d'imposta in beni strumentali e dal credito d'imposta in ricerca e sviluppo

Risorse del PNRR per investimenti ad alto contenuto tecnologico

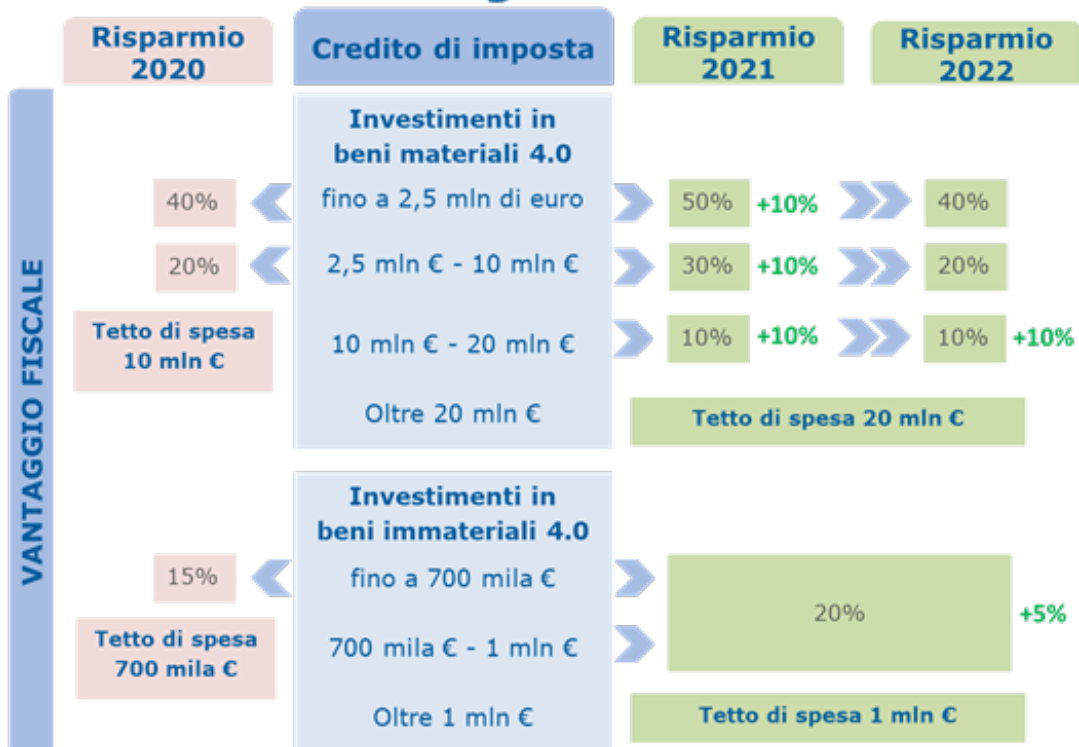
(Co. 1068-1074)

Si prevede che parte delle risorse del Fondo di rotazione per l'attuazione del PNRR, pari a 250 milioni di euro per ciascuno degli anni 2021, 2022 e 2023, siano riservate a contributi agli investimenti produttivi (macchinari, impianti e attrezzature produttive) ad alto contenuto tecnologico, nella misura del 40% della spesa complessiva dell'investimento. Le risorse sono gestite da Invitalia S.p.a. (o da società da questa interamente controllata).

Le novità principali della legge di bilancio 2021

- **Arco temporale biennale:** investimenti in beni strumentali nuovi Industria 4.0 effettuati a decorrere dal **16 novembre 2020** (effetto retroattivo) e fino al **31 dicembre 2022**, ovvero entro il **30 giugno 2023**, a condizione che entro la data del 31 dicembre 2022 il relativo ordine risulti accettato dal venditore e sia avvenuto il pagamento di acconti in misura almeno pari al 20% del costo di acquisizione.
- **fruizione** del credito di imposta già dall'anno di investimento, **a partire dalla data di avvenuta interconnessione.**
- **compensazione** per tutti i tipi di credito d'imposta in **3 anni.**

Transizione 4.0: agevolazioni a confronto



GRU MOBILI

DESCRIZIONE

Secondo la normativa di riferimento Europea EN13000:2014-11, una gru mobile è una gru dotata di potenza autonoma e di un braccio, capace di spostarsi con o senza carico, senza la necessità di vie corsa, e che si basa sulla gravità per garantire la propria stabilità.

Non sono considerate gru mobili le gru a colonna montate su autocarri provvisti di cassone, dove, con un unico mezzo di trasporto, si è in grado di caricare e scaricare il veicolo oltre che di trasferire le merci movimentate. In questo caso la gru a colonna diventa un allestimento ai sensi della norma UNI EN 12999:2011.

Le gru mobili sono costituite da un sottocarro dove si trovano le ruote o i cingoli che permettono lo spostamento della macchina, possibilmente una cabina per la guida su strada quando il sottocarro è montato su ruote, e gli eventuali stabilizzatori che permettono di sollevare la macchina da terra e di incrementare la sua stabilità e quindi la capacità di sollevamento.

La parte superiore della macchina è detta sovrastruttura ed alloggia il braccio della gru, che può essere di tipo telescopico o a traliccio od una combinazione di entrambi. Sulla sovrastruttura si trova altresì la cabina per la movimentazione del braccio gru (in alcune tipologie di gru mobili può servire anche per lo spostamento della macchina stessa), i contrappesi e l'argano (o gli argani) che permettono il sollevamento ed il posizionamento del carico. La sovrastruttura può essere di tipo fisso nel caso di gru mobili di bassa capacità, ma più comunemente è di tipo girevole a 360° per mezzo di una ralla che la connette al sottocarro. Le principali movimentazioni di braccio, sovrastruttura ed altre parti mobili avvengono per mezzo di cilindri e motori idraulici di rotazione.

Le gru mobili lavorano sollevando verticalmente e posizionando un carico per mezzo di una fune di sollevamento a cui è attaccato un bozzello dotato di gancio, al quale viene agganciato il carico da movimentare.

Le gru mobili si caratterizzano normalmente per la loro portata nominale, cioè per la portata in tonnellate ad un raggio specifico dal centro di rotazione, andando da un minimo di poche tonnellate fino a portate nominali massime di migliaia di tonnellate.

MODALITÀ DI SODDISFACIMENTO DEI REQUISITI

Le gru mobili sono classificabili nella categoria macchine, anche motrici e operatrici, strumenti e dispositivi per il carico e lo scarico, la movimentazione, la pesatura e la cernita automatica dei pezzi, dispositivi di sollevamento e manipolazione automatizzati, AGV e sistemi di convogliamento e movimentazione flessibili, e/o dotati di riconoscimento dei pezzi (ad esempio RFID, visori e sistemi di visione e mecatronici) citata nell'Allegato A della legge 11 dicembre 2016, n. 232.

La circolare Agenzia delle Entrate n. 4/E del 30 marzo 2017 fornisce alcuni esempi che permettono di meglio individuare la categoria sopra citata:

macchine, anche motrici e operatrici (sono comprese, per esempio, macchine per l'agricoltura 4.0, quali tutte le trattrici e le macchine agricole – portate, trainate e semoventi – che consentono la lavorazione di precisione in campo grazie all'utilizzo di elettronica, sensori e gestione computerizzata delle logiche di controllo; sono, inoltre, inclusi dispositivi e macchine di supporto quali, ad esempio, sistemi di sensori in campo, stazioni meteo e droni), **strumenti e dispositivi per il carico e lo scarico, la movimentazione, la pesatura e la cernita automatica dei pezzi** (es. carrelli elevatori, sollevatori, carriponte, gru mobili, gru a portale), **dispositivi di sollevamento e manipolazione automatizzati** (es. manipolatori industriali, sistemi di pallettizzazione e dispositivi pick and place), **AGV e sistemi di convogliamento e movimentazione flessibili, e/o dotati di riconoscimento dei pezzi** (ad esempio sistemi attivi come **RFID**, sistemi passivi come ad esempio QR code, **visori e sistemi di visione e mecatronici**). Si precisa che l'espressione "macchine motrici" non include i veicoli ai sensi della definizione di cui all'art. 1 della Direttiva 70/156/CEE.

È quindi confermato che le gru mobili sono incluse tra gli **strumenti e dispositivi per il carico e lo scarico, la movimentazione**.

Al fine dell'applicazione dell'incentivo fiscale i beni devono obbligatoriamente soddisfare tutte le seguenti 5 caratteristiche:

1. controllo per mezzo di CNC (Computer Numerical Control) e/o PLC (Programmable Logic Controller);
2. interconnessione ai sistemi informatici di fabbrica con caricamento da remoto di istruzioni e/o part program;
3. integrazione automatizzata con il sistema logistico della fabbrica o con la rete di fornitura e/o con altre macchine del ciclo produttivo;
4. interfaccia tra uomo e macchina semplici e intuitive;
5. rispondenza ai più recenti parametri di sicurezza, salute e igiene del lavoro.

Inoltre, devono essere dotati di almeno due tra le seguenti ulteriori caratteristiche per renderle assimilabili o integrabili a sistemi cyberfisici:

1. sistemi di telemanutenzione e/o telediagnosi e/o controllo in remoto;
2. monitoraggio continuo delle condizioni di lavoro e dei parametri di processo mediante opportuni set di sensori e adattività alle derive di processo;
3. caratteristiche di integrazione tra macchina fisica e/o impianto con la modellizzazione e/o la simulazione del proprio comportamento nello svolgimento del processo (sistema cyberfisico).

Relativamente al requisito di interconnessione, la circolare n. 4/E precisa:

La caratteristica dell'interconnessione ai sistemi informatici di fabbrica con caricamento da remoto di istruzioni e/o part program è soddisfatta se il bene scambia informazioni con sistemi interni (es.: sistema gestionale, sistemi di pianificazione, sistemi di progettazione e sviluppo del prodotto, monitoraggio, anche in remoto, e controllo, altre macchine dello stabilimento, ecc.) per mezzo di un collegamento basato su specifiche documentate, disponibili pubblicamente e internazionalmente riconosciute (esempi: TCP-IP, HTTP, MQTT, ecc.). Inoltre, il bene deve essere identificato univocamente, al fine di riconoscere l'origine delle informazioni, mediante l'utilizzo di standard di indirizzamento internazionalmente riconosciuti (es.: indirizzo IP). **Si specifica che lo scambio di informazioni con sistemi esterni è contemplato al successivo punto 3.**

La circolare precisa inoltre che:

nel caso di macchine motrici od operatrici, che operano in ambiente esterno (tipicamente macchine utilizzate in agricoltura e nelle costruzioni), si deve intendere la caratteristica assoluta se le stesse siano a guida automatica (senza operatore a bordo) o semi-automatica (o assistita – con operatore che controlla in remoto) e in grado di ricevere dati relativi al compito da svolgere da un sistema centrale remoto (in questo caso ricadono anche i droni) situato nell'ambiente di fabbrica.

Si ritiene opportuno sottolineare che la guida automatica o semi-automatica è quindi un requisito richiesto per le sole macchine motrici od operatrici che operano in ambiente esterno.

Le gru mobili non sono di norma classificabili come macchine motrici.

Se la gru opera solo a mezzo fermo, la funzione di spostamento è ausiliaria alla funzione di sollevamento

perché necessaria solo a trasportare la gru nel luogo di effettivo utilizzo.

Pertanto, le gru mobili possono essere considerate macchine operatrici solo quando operano in modalità pick&carry. Solo in questo caso, e solo nel caso in cui le gru mobili operino in ambiente esterno si deve applicare obbligatoriamente il requisito della guida automatica o semi-automatica.

La circolare MISE 23 maggio 2018, n. 177355 definisce cosa si intenda con guida semi-automatica: agli effetti della disciplina dell'iper ammortamento, possono intendersi "macchine mobili" a guida semi-automatica quelle dotate di sistemi di guida in grado di controllare almeno una funzione di spostamento: ad esempio, sterzata, velocità, arresto.

La stessa circolare specifica inoltre che la guida automatica o semiautomatica non costituisce un autonomo e ulteriore requisito rispetto a quelli richiesti dalla disciplina agevolativa, bensì una caratteristica tecnologica o, in altri termini, una modalità attraverso la quale per le "macchine mobili" in questione si considerano realizzati i requisiti della interconnessione e dell'integrazione automatizzata. Questa precisazione deve tuttavia essere letta congiuntamente con quanto riportato nella circolare 4/E.

La guida automatica o semiautomatica è considerata una modalità per soddisfare i requisiti di interconnessione e integrazione automatizzata solo nell'ipotesi in cui la macchina sia in grado di ricevere dati relativi al compito da svolgere da un sistema centrale remoto.

Si sottolinea che "ricevere dati relativi al compito da svolgere" è un sottoinsieme molto specifico rispetto alla più ampia definizione di istruzioni riportata dalla medesima circolare 4/E per istruzioni si può intendere anche indicazioni, che dal sistema informativo di fabbrica vengano inviate alla macchina, legate alla pianificazione, alla schedulazione o al controllo avanzamento della produzione.

La gru mobile può soddisfare il requisito di interconnessione in vari modi, in funzione della tipologia e delle caratteristiche. Le istruzioni inviate alla gru possono riguardare per esempio:

- **il compito da svolgere**, nel caso in cui la gru disponga di funzioni automatiche che le permettano p.es. di individuare il materiale da sollevare e la posizione in cui collocarlo. Si sottolinea che assegnare il compito alla gru non significa inviare l'istruzione su un pannello/display per l'operatore, ma stabilire una interconnessione diretta tra il sistema gestionale di fabbrica/cantiere e la logica di controllo della gru.
- **accessi e limitazioni**, se tramite un apposito programma di gestione sia possibile definire limitazioni all'utilizzo per determinati utenti (es. non oltre una determinata altezza), oppure limitazioni riguardanti particolari aree (es. evitare il sorvolo di specifiche zone con il carico sospeso), oppure inibizioni all'utilizzo per necessità di manutenzione o altri eventi.

La caratteristica di **Integrazione automatizzata con il sistema logistico della fabbrica o con la rete di fornitura e/o con altre macchine del ciclo produttivo** può essere realizzata con diverse modalità, in funzione delle caratteristiche tecnologiche della gru e del sistema di fabbrica/cantiere/impresa all'interno del quale la gru è inserita.

Si può realizzare una integrazione di tipo informativo con il sistema logistico della fabbrica nel caso in cui sussista la tracciabilità dei prodotti/lotti realizzati mediante appositi sistemi di tracciamento automatizzati (p.e. codici a barre, tag RFID, ecc.) che permettano al sistema di gestione della logistica di fabbrica di registrare la movimentazione del carico.

Nel caso in cui la gru sia di proprietà di una società che ha come oggetto sociale il noleggio della stessa, un sistema di gestione della flotta che rilevi i dati di utilizzo della gru può essere ritenuto adeguato a soddisfare il requisito di integrazione automatizzata con il sistema logistico.

Altri sistemi utilizzati per soddisfare il requisito di **Integrazione automatizzata con il sistema logistico della fabbrica o con la rete di fornitura e/o con altre macchine del ciclo produttivo** devono sempre essere valutati con estrema attenzione ed esaminati nel reale contesto di utilizzo.

Si ricorda infatti quanto riportato nella circolare 4/E:

Le macchine che possono fruire della maggiorazione in esame sono agevolabili solo nella misura in cui siano utilizzate secondo il paradigma di "Industria 4.0" e non soltanto per le loro caratteristiche intrinseche.

Il medesimo concetto viene ulteriormente ribadito con la Circolare 23 maggio 2018, n. 177355:

Come più volte ricordato, per la fruizione dell'iper ammortamento non è sufficiente l'acquisizione e la semplice messa in funzione di un bene strumentale (nuovo) rientrante per caratteristiche tecnologiche tra quelli elencati negli allegati A e B della legge n. 232 del 2016, essendo necessario che il bene oggetto d'investimento soddisfi anche il requisito della c.d. "interconnessione": requisito che, è appena il caso di osservare, ai fini del mantenimento del diritto al beneficio, **dovrà essere presente, evidentemente, anche nei periodi d'imposta successivi a quello in cui il bene viene interconnesso.**

Qualunque sia la modalità di soddisfacimento del requisito questo deve quindi essere normalmente utilizzata nella reale operatività aziendale, con continuità e avendo cura chiarirne l'effettivo valore aggiunto in termini di qualità/efficacia/efficienza/produttività dei processi. La trasmissione di dati che l'azienda non utilizzi in termini pratici potrebbe evidentemente dare luogo ad una contestazione in sede di eventuale controllo da parte delle amministrazioni preposte.

Si sottolinea inoltre che le informazioni riguardanti lo stato della gru e la diagnosi di eventuali malfunzionamenti soddisfano i requisiti di monitoraggio continuo delle condizioni di lavoro e di presenza di sistemi di telediagnosi, ma non possono essere ritenute adeguate a soddisfare il requisito di integrazione automatizzata

CASI D'USO ED ESEMPI

Esempio 1

Una società di noleggio possiede una flotta di gru mobili che vengono noleggiate a clienti che le utilizzano in cantieri definiti. Ogni gru è interconnessa ad un sistema di gestione della flotta. La macchina è dotata di un sistema che ne definisce le modalità di utilizzo (es. limita l'utilizzo in determinate aree e al di fuori dei periodi concordati nel contratto di noleggio).

Ogni macchina fornisce i dati di ritorno relativi allo stato presente (se in funzione, in che area), alle condizioni di utilizzo, al monitoraggio di dati sui principali componenti soggetti a usura e guasti.

Il sistema soddisfa il requisito di interconnessione perché la società di noleggio può determinare l'utilizzo della piattaforma, e ciò avviene senza riprogrammare ogni volta fisicamente la macchina ma utilizzando una gestione remota attraverso il sistema di gestione. Inoltre, il sistema soddisfa il requisito di integrazione automatizzata perché attraverso il sistema di gestione la società di noleggio ha costantemente sotto controllo il reale utilizzo dei propri mezzi. Infine, il sistema di gestione permette il monitoraggio continuo e la diagnosi remota dei mezzi, in conformità a quanto richiesto da due dei tre requisiti aggiuntivi. La diagnostica da remoto permette anche alla società di programmare interventi di manutenzione, individuando in anticipo potenziali malfunzionamenti e quindi rendendo più efficiente la gestione di tecnici e magazzino ricambi.

Esempio 2

La gru mobile è l'unico mezzo di proprietà di una società che la utilizza per gestire la movimentazione a fine produzione dei propri prodotti.

La macchina è dotata di un sistema che ne può limitare l'utilizzo solo a soggetti autorizzati e in determinate aree.

La macchina fornisce inoltre dati di ritorno relativi allo stato presente (se in funzione, in che area), alle

condizioni di utilizzo, al monitoraggio di dati sui principali componenti soggetti a usura e guasti. Tali dati dovrebbero essere elaborati e utilizzati per decisioni e azioni da parte dell'azienda.

La macchina soddisfa potenzialmente tutti i requisiti, come nell'esempio 1. Tuttavia, l'azienda acquirente avrà la responsabilità di dimostrare l'effettivo utilizzo delle funzioni di interconnessione e integrazione automatizzata. Come ricordato nella premessa di questa Guida, per l'accesso alle agevolazioni fiscali è necessario che la macchina sia effettivamente utilizzata secondo il paradigma 4.0, non solo al momento della prima interconnessione ma per tutto il periodo in cui l'agevolazione viene applicata.

DOMANDE FREQUENTI

D: Una gru acquistata nel 2020 con una configurazione che non permette l'interconnessione bidirezionale, viene successivamente dotata di hardware e software che la rendono conforme. Entro quanto tempo deve essere effettuata l'installazione del nuovo kit idoneo per beneficiare degli incentivi di Industria 4.0?

R: Non vi sono limiti di tempo per l'interconnessione, ma si suggerisce di effettuarla entro il triennio nel quale è attualmente possibile godere del credito d'imposta per i beni di nuova acquisizione.

D: Quale aliquota si applica nel caso precedente: quella relativa all'anno di acquisto o quella in vigore al momento dell'interconnessione?

R: vale sempre la disciplina e l'aliquota in vigore al momento dell'acquisizione del bene.

D: Per il credito di imposta occorre indicare in fattura che il bene è agevolabile ai sensi dell'art. 1 cc.184-197 Legge n. 160/2019, come ci si deve comportare per un kit di retrofit?

R: se ci si riferisce al caso precedente, si dovrà indicare in fattura l'analogo riferimento alla legge di bilancio 2021.

D: Come deve comportarsi il cliente che ha acquistato il bene conforme a Industria 4.0 per completare il processo e beneficiare degli incentivi?

R: È opportuno ricordare che il bene non è di per sé conforme ai requisiti Industria 4.0, ma solo se interconnesso al sistema informativo del cliente ed effettivamente utilizzato secondo il paradigma Industria 4.0. Il cliente deve verificare che siano soddisfatti i 5+2 requisiti previsti, e se il bene ha un valore superiore a 300.000€ deve chiedere una perizia o una attestazione di conformità. Se il bene ha un valore inferiore al valore indicato può redigere una dichiarazione di conformità a firma del legale rappresentante. Al solo fine di consentire al Ministero dello sviluppo economico di acquisire le informazioni necessarie per valutare l'andamento, la diffusione e l'efficacia delle misure agevolative le imprese che si avvalgono di tali misure effettuano una comunicazione al Ministero dello sviluppo economico, utilizzando il modello e le modalità che saranno stabiliti con apposito decreto direttoriale del Ministero.

D. Una gru dotata di una configurazione che non permette l'interconnessione bidirezionale viene successivamente modificata, dotandola di hardware e software che la rendono conforme. L'intervento prevede l'utilizzo di componentistica di terze parti e non è gestito dal costruttore ma da un rivenditore. Quali impatti vi sono sui requisiti I4.0?

R: Ogni volta si modifica la configurazione di una macchina è necessario effettuare nuovamente la valutazione dei rischi, e ove hardware e software modifichino le condizioni di sicurezza definite dal costruttore, è necessario effettuare una valutazione complessiva dei requisiti di sicurezza e apporre nuovamente la marcatura CE del prodotto.

AISEM ANIMA

VIA A. SCARSELLINI 13 - 20161 MILANO IT

TEL. +39 0245418.500

FAX +39 0245418.545

AISEM@ANIMA.IT - WWW.AISEM.IT