

**SCHEDA 338-FA-A**

**NAZIONALE**

## BONUS IPERAMMORTAMENTO

### TEMPISTICA:

Per la fruizione dell'agevolazione l'impresa deve **indicare annualmente in dichiarazione dei redditi** la quota di ammortamento fiscale del bene.

---

### ATTIVITÀ FINANZIABILI:

Viene introdotto un Iperammortamento maggiorato per l'acquisizione di **beni materiali strumentali nuovi ad alto contenuto tecnologico** atti a favorire i processi di trasformazione tecnologica in chiave **"Industria 4.0"**, per i quali la maggiorazione prevista è nella misura del 150% (cioè si traduce in un ammortamento del 250%).

Inoltre, viene agevolato l'investimento in **software funzionali ai beni strumentali ad alto contenuto tecnologico iperammortati**: in questo caso l'impresa gode di un super ammortamento del 40% (il bene viene ammortato al 140%).

Tutti i beni agevolabili devono possedere le caratteristiche tecniche tali da includerli nell'elenco di cui **all'Allegato A e/o dell'Allegato B**.

---

### SPESE AMMISSIBILI:

- **Beni strumentali** il cui funzionamento è controllato da sistemi computerizzati e/o gestito tramite opportuni sensori ed azionamenti.
- **Sistemi** per l'assicurazione della qualità e sostenibilità.
- **Dispositivi** per l'interazione uomo macchine e per il miglioramento dell'ergonomia e della sicurezza sul lavoro in ottica 4.0
- **Beni immateriali** connessi a investimenti in beni materiali Industria 4.0.

#### **TIPO DI SOVVENZIONE:**

L'agevolazione sui **beni materiali** opera ai soli fini delle imposte sui redditi IRPEF/IRES. (no IRAP) Per le società di capitali (aliquota IRES del 24%), si traduce in un risparmio effettivo pari al **36%** del costo (24% IRES del 150% di maggiorazione).

Per quanto riguarda invece i **beni immateriali**, l'applicazione del bonus si traduce in un risparmio effettivo pari al 9,6% del costo sostenuto (24% IRES del 40% di maggiorazione).

#### **Esempio di Iperammortamento (250%) su bene materiale**

Una Società a Responsabilità Limitata nel 2017 acquisita un magazzino automatizzato.

Costo del bene = € 100.000

Ammortamento ordinario = € 100.000

Iperammortamento = € 250.000

Beneficio =  $150.000 \times 24\% = € 36.000$

---

#### **BENEFICIARI:**

Possono beneficiare del presente bonus **tutte le imprese indipendentemente dalla natura giuridica, dalla dimensione e dal settore produttivo, titolari di reddito di impresa.**

---

#### **RETROATTIVITÀ:**

Gli investimenti oggetto dell'agevolazione devono essere effettuati **entro il 30 giugno 2018** (a condizione che detti investimenti si riferiscano ad **ordini accettati** dal fornitore entro la data del **31 dicembre 2017** e che, entro la medesima data, sia anche avvenuto il pagamento di acconti in misura non inferiore al 20%). L'agevolazione può essere fruita a partire dalla **consegna del bene o dal passaggio della proprietà del bene se successivo alla consegna**. La fruizione è in ogni caso subordinata alla realizzazione dell'**interconnessione** del bene al sistema di gestione della produzione o alla rete di fornitura.

---

#### **VINCOLI:**

Per investimenti superiori a 500.000 Euro, l'accesso all'iperammortamento è subordinato ad una **perizia tecnica giurata rilasciata da un ingegnere o perito industriale** o ad una **attestazione**

**di conformità redatta da Enti di certificazione accreditati**, che certifichi la sussistenza delle caratteristiche tecnologiche del bene richieste dalla legge. Alla luce della complessità della disciplina agevolativa, la quale richiede in ogni caso un'autocertificazione sulle conformità delle caratteristiche dei beni rispetto a quelle previste dalla legge, risulta ad ogni buon conto opportuno un documento tecnico, anche per investimenti inferiori a 500.000 Euro.

---

#### ALLEGATO A

**Beni strumentali il cui funzionamento è controllato da sistemi computerizzati e/o gestito tramite opportuni sensori e azionamenti:**

- macchine utensili per asportazione;
- macchine utensili operanti con laser e altri processi a flusso di energia (ad esempio plasma, waterjet, fascio di elettroni), elettroerosione, processi elettrochimici;
- macchine per la realizzazione di prodotti mediante la trasformazione dei materiali o delle materie prime;
- macchine utensili per la deformazione plastica dei metalli e altri materiali;
- macchine utensili per l'assemblaggio, la giunzione e la saldatura;
- macchine per il confezionamento e l'imballaggio;
- macchine utensili di de-produzione e re-manufacturing per recuperare materiali e funzioni da scarti industriali e prodotti di ritorno a fine vita (ad esempio macchine per il disassemblaggio, la separazione, la frantumazione, il recupero chimico);
- robot, robot collaborativi e sistemi multi-robot;
- macchine utensili e sistemi per il conferimento o la modifica delle caratteristiche superficiali dei prodotti e/o la funzionalizzazione delle superfici;
- macchine per la manifattura additiva utilizzate in ambito industriale;
- macchine, strumenti e dispositivi per il carico/scarico, movimentazione, pesatura e/o il sorting automatico dei pezzi, dispositivi di sollevamento e manipolazione automatizzati, AGV e sistemi di convogliamento e movimentazione flessibili, e/o dotati di riconoscimento pezzi (ad esempio RFID, visori e sistemi di visione);
- magazzini automatizzati interconnessi ai sistemi gestionali di fabbrica.
- dispositivi, strumentazione e componentistica intelligente per l'integrazione, la sensorizzazione e/o l'interconnessione e il controllo automatico dei processi utilizzati anche nell'ammodernamento o nel revamping dei sistemi di produzione esistenti;

Tutte le macchine sopra citate devono essere dotate delle seguenti caratteristiche:

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

Inoltre, tutte le macchine sopra citate devono essere dotate di almeno due tra le seguenti tre caratteristiche per renderle assimilabili e/o integrabili a sistemi cyberfisici:

- o sistemi di tele manutenzione e/o telediagnosi e/o controllo in remoto;
- o monitoraggio continuo delle condizioni di lavoro e dei parametri di processo mediante opportuni set di sensori e adattività alle derive di processo;
- o 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).

#### **Sistemi per l'assicurazione della qualità e della sostenibilità:**

- sistemi di misura a coordinate e non (a contatto, non a contatto, multi-sensore o basati su tomografia computerizzata tridimensionale) e relativa strumentazione per la verifica dei requisiti micro e macro geometrici di prodotto per qualunque livello di scala dimensionale (dalla larga scala alla scala micro- o nano-metrica) al fine di assicurare e tracciare la qualità del prodotto e che consentono di qualificare i processi di produzione in maniera documentabile e connessa al sistema informativo di fabbrica;
- altri sistemi di monitoraggio in-process per assicurare e tracciare la qualità del prodotto e/o del processo produttivo e che consentono di qualificare i processi di produzione in maniera documentabile e connessa al sistema informativo di fabbrica;
- sistemi per l'ispezione e la caratterizzazione dei materiali (ad esempio macchine di prova materiali, macchine per il collaudo dei prodotti realizzati, sistemi per prove/collaudo non distruttivi, tomografia) in grado di verificare le caratteristiche dei materiali in ingresso o in uscita al processo e che vanno a costituire il prodotto risultante a livello macro (es. caratteristiche meccaniche) o micro (ad esempio porosità, inclusioni) e di generare opportuni report di collaudo da inserire nel sistema informativo aziendale;
- dispositivi intelligenti per il test delle polveri metalliche e sistemi di monitoraggio in continuo che consentono di qualificare i processi di produzione mediante tecnologie additive;
- sistemi intelligenti e connessi di marcatura e tracciabilità dei lotti produttivi e/o dei singoli prodotti (ad esempio RFID - Radio Frequency Identification);
- sistemi di monitoraggio e controllo delle condizioni di lavoro delle macchine (ad esempio forze, coppia e potenza di lavorazione; usura

- tridimensionale degli utensili a bordo macchina; stato di componenti o sotto-insiemi delle macchine) e dei sistemi di produzione interfacciati con i sistemi informativi di fabbrica e/o con soluzioni cloud;
- strumenti e dispositivi per l'etichettatura, l'identificazione o la marcatura automatica dei prodotti, con collegamento con il codice e la matricola del prodotto stesso in modo da consentire ai manutentori di monitorare la costanza delle prestazioni dei prodotti nel tempo e di agire sul processo di progettazione dei futuri prodotti in maniera sinergica, consentendo il richiamo di prodotti difettosi o dannosi;
  - componenti, sistemi e soluzioni intelligenti per la gestione, l'utilizzo efficiente e il monitoraggio dei consumi energetici;
  - filtri e sistemi di trattamento e recupero di acqua, aria, olio, sostanze chimiche, polveri con sistemi di segnalazione dell'efficienza filtrante e della presenza di anomalie o sostanze aliene al processo o pericolose, integrate con il sistema di fabbrica e in grado di avvisare gli operatori e/o fermare le attività di macchine e impianti.

**Dispositivi per l'interazione uomo macchina e per il miglioramento dell'ergonomia e della sicurezza del posto di lavoro in logica 4.0:**

- banchi e postazioni di lavoro dotati di soluzioni ergonomiche in grado di adattarli in maniera automatizzata alle caratteristiche fisiche degli operatori (ad esempio caratteristiche biometriche, età, presenza di disabilità);
- sistemi per il sollevamento/traslazione di parti pesanti o oggetti esposti ad alte temperature in grado di agevolare in maniera intelligente/robotizzata/interattiva il compito dell'operatore;
- dispositivi wearable, apparecchiature di comunicazione tra operatore/operatori e sistema produttivo, dispositivi di realtà aumentata e virtual reality;
- interfacce uomo-macchina (HMI) intelligenti che supportano l'operatore in termini di sicurezza ed efficienza delle operazioni di lavorazione, manutenzione e logistica.

**ALLEGATO B**

**Beni immateriali (software, sistemi e /system integration, piattaforme e applicazioni) connessi a investimenti in beni materiali Industria 4.0**

- Software, sistemi, piattaforme e applicazioni per la progettazione, definizione/qualificazione delle prestazioni e produzione di manufatti in materiali non convenzionali o ad alte prestazioni, in grado di permettere la progettazione, la modellazione 3D, la simulazione, la sperimentazione, la prototipazione e la verifica simultanea del processo produttivo, del prodotto e delle sue caratteristiche (funzionali e di impatto ambientale), e/o l'archiviazione digitale e integrata nel sistema informativo aziendale

delle informazioni relative al ciclo di vita del prodotto (sistemi EDM, PDM, PLM, Big Data Analytics);

- software, sistemi, piattaforme e applicazioni per la progettazione e ri-progettazione dei sistemi produttivi che tengono conto dei flussi dei materiali e delle informazioni;
- software, sistemi, piattaforme e applicazioni di supporto alle decisioni in grado di interpretare dati analizzati dal campo e visualizzare agli operatori in linea specifiche azioni per migliorare la qualità del prodotto e l'efficienza del sistema di produzione;
- software, sistemi, piattaforme e applicazioni per la gestione ed il coordinamento della produzione con elevate caratteristiche di integrazione delle attività di servizio, come la logistica di fabbrica e la manutenzione (quali ad esempio sistemi di comunicazione intra-fabbrica, bus di campo/fieldbus, sistemi SCADA, sistemi MES, sistemi CMMS, soluzioni innovative con caratteristiche riconducibili ai paradigmi dell'IoT e/o del cloud computing);
- software, sistemi, piattaforme e applicazioni per il monitoraggio e controllo delle condizioni di lavoro delle macchine e dei sistemi di produzione interfacciati con i sistemi informativi di fabbrica e/o con soluzioni cloud;
- software, sistemi, piattaforme e applicazioni di realtà virtuale per lo studio realistico di componenti e operazioni (es. di assemblaggio), sia in contesti immersivi o solo visuali;
- software, sistemi, piattaforme e applicazioni di reverse modelling and engineering per la ricostruzione virtuale di contesti reali;
- software, sistemi, piattaforme e applicazioni in grado di comunicare e condividere dati e informazioni sia tra loro che con l'ambiente e gli attori circostanti (Industrial Internet of Things) grazie ad una rete di sensori intelligenti interconnessi;
- software, sistemi, piattaforme e applicazioni per il dispatching delle attività e l'instradamento dei prodotti nei sistemi produttivi;
- software, sistemi, piattaforme e applicazioni per la gestione della qualità a livello di sistema produttivo e dei relativi processi;
- software, sistemi, piattaforme e applicazioni per l'accesso a un insieme virtualizzato, condiviso e configurabile di risorse a supporto di processi produttivi e di gestione della produzione e/o della supply chain (cloud computing);
- software, sistemi, piattaforme e applicazioni per Industrial Analytics dedicati al trattamento ed all'elaborazione dei Big Data provenienti dalla sensoristica IoT applicata in ambito industriale (Data Analytics & Visualization, Simulation e Forecasting);
- software, sistemi, piattaforme e applicazioni di Artificial Intelligence & Machine Learning che consentono alle macchine di mostrare un'abilità e/o attività intelligente in campi specifici a garanzia della qualità del processo produttivo e del funzionamento affidabile del macchinario e/o dell'impianto;
- software, sistemi, piattaforme e applicazioni per la produzione automatizzata e intelligente, caratterizzata da elevata capacità cognitiva, interazione e adattamento al contesto, autoapprendimento e riconfigurabilità (cybersystem);

- software, sistemi, piattaforme e applicazioni per l'utilizzo lungo le linee produttive di robot, robot collaborativi e macchine intelligenti per la sicurezza e la salute dei lavoratori, la qualità dei prodotti finali e la manutenzione predittiva;
- software, sistemi, piattaforme e applicazioni per la gestione della realtà aumentata tramite Wearable device;
- software, sistemi, piattaforme e applicazioni per dispositivi e nuove interfacce uomo/macchina che consentano l'acquisizione, la veicolazione e l'elaborazione di informazioni in formato vocale, visuale e tattile;
- software, sistemi, piattaforme e applicazioni per l'intelligenza degli impianti che garantiscano meccanismi di efficienza energetica e di decentralizzazione in cui la produzione e/o lo stoccaggio di energia possono essere anche demandate (almeno parzialmente) alla fabbrica;
- software, sistemi, piattaforme e applicazioni per la protezione di reti, dati, programmi, macchine e impianti da attacchi, danni e accessi non autorizzati (cybersecurity);
- software, sistemi, piattaforme e applicazioni di Virtual Industrialization che, simulando virtualmente il nuovo ambiente e caricando le informazioni sui sistemi cyberfisici al termine di tutte le verifiche, consentono di evitare ore di test e fermi macchina lungo le linee produttive reali.

---

ATTENZIONE LA PARTE DESCRITTIVA RIPORTATA È FRUTTO DI UN LAVORO INTERNO DI SELEZIONE E RIELABORAZIONE, NON HA PERTANTO CARATTERE DI UFFICIALITÀ ED ESAUSTIVITÀ MA ASSOLVE A FINALITÀ MERAMENTE INFORMATIVE. SI INVITA PERTANTO A FARE ESCLUSIVO RIFERIMENTO AL BANDO E ALLA NORMATIVA UFFICIALE RIPORTATA NEL REGOLAMENTO REGIONALE/NAZIONALE E NELLE FONTI NORMATIVE IN ESSO INDICATE.