

DOTT. PIERANGELO GRASSI
Commercialista - Revisore Legale dei Conti

LA NUOVA AGEVOLAZIONE: IPER - AMMORTAMENTI

La legge di bilancio per il 2017, n. 232 del 11 dicembre dello scorso anno, ha introdotto, a fianco del super-ammortamento, agevolazione valida per lo scorso anno (2016) e prorogata fino al 31 dicembre di quest'anno ovvero fino al 30 giugno 2018, ma nel rispetto di alcune condizioni, il così detto iper-ammortamento che ha lo scopo "di favorire processi di trasformazione tecnologica e digitale secondo il modello «Industria 4.0»".

L'iper-ammortamento riguarda, sostanzialmente, la automatizzazione e interconnessione dei processi industriali, per gli investimenti in beni materiali strumentali nuovi e consente di vedere riconosciuto, ai soli fini fiscali e solo al fine dell'ammortamento, una maggiorazione del costo di acquisizione del 150 per cento.

Al fine di poter beneficiare della predetta maggiorazione, il bene acquisito oltre che ad essere nuovo deve rispettare tutta una serie di requisiti, direttamente stabiliti dalla legge attraverso l'allegato "A" alla legge di bilancio 2017 .

Tre sono gli step da affrontare per appurare se il bene rientra nell'iper-ammortamento: il primo è verificare se il bene rientra tra i beni elencati dalla prima parte della tabella "A" di cui si è detto e che sotto si riporta.

Beni funzionali alla trasformazione tecnologica e digitale delle imprese secondo il modello «Industria 4.0»

Beni strumentali il cui funzionamento è controllato da sistemi computerizzati 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 riconfezionamento 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 o la funzionalizzazione delle superfici
	macchine per la manifattura additiva utilizzate in ambito industriale
	macchine, 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)
	magazzini automatizzati interconnessi ai sistemi gestionali di fabbrica.

Il secondo step consiste nel verificare se il macchinario è dotato di tutte le caratteristiche stabilite dalla seconda parte della tabella "A" allegata alla legge di bilancio 2017 che si riportano nella seguente tabella.

Caratteristiche di cui devono esser dotate le macchine per poter beneficiare della agevolazione in commento	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 tra uomo e macchina semplici e intuitive
	rispondenza ai più recenti parametri di sicurezza, salute e igiene del lavoro.

Infine, il terzo step consiste nel riscontrare se il bene possiede almeno due delle caratteristiche che sono elencate nella terza parte della citata tabella "A " e che si elencano di seguito.

Tutte le macchine citate nella prima tabella devono essere dotate di almeno due tra le seguenti caratteristiche per renderle assimilabili o integrabili a sistemi cyberfisici	sistemi di telemanutenzione e/o telediagnosi e/o controllo in remoto
	monitoraggio continuo delle condizioni di lavoro e dei parametri di processo mediante opportuni set di sensori e adattività alle derive di processo
	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)
	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
	filtri e sistemi di trattamento e recupero di acqua, aria, olio, sostanze chimiche e organiche, 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 di fermare le attività di macchine e impianti.
	sistemi di misura a coordinate e no (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-metrica 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 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 o collaudi 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 (ad esempio 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 di fermare le attività di macchine e impianti
	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 coadiuvano l'operatore a fini di sicurezza ed efficienza delle operazioni di lavorazione, manutenzione, logistica
--	---

E' bene ricordare quanto si è già detto all'inizio della presente circolare ossia che da un punto di vista temporale, i beni agevolati sono quelli per cui l'acquisizione risulta effettuata entro il 31 dicembre 2017, ovvero entro il 30 giugno 2018 però, in questo ultimo caso, è necessari rispettare due condizioni:

- entro la data del 31 dicembre 2017 l'ordine deve risultare accettato dal venditore,
- entro la data del 31 dicembre 2017 deve esserci stato il pagamento di acconti in misura almeno pari al 20 per cento del costo di acquisizione del bene.

Collegato all'iper-ammortamento c'è un'altra agevolazione che potremmo definire il "super-ammortamento per i software". Viene, infatti, stabilito dalla legge di stabilità per il 2017 che i soggetti che beneficiano dell'iper-ammortamento, nel periodo temporale appena indicato, possono beneficiare della maggiorazione del 40 per cento del costo di acquisizione qualora acquisiscano beni immateriali strumentali, compresi nell'elenco di cui all'allegato B alla legge di bilancio, e che si riporta nella tabella che segue.

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 la ri-progettazione dei sistemi produttivi che tengano 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 e 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 (ad esempio di assemblaggio), sia in contesti immersivi o solo visuali,
	software, sistemi, piattaforme e applicazioni di reverse modeling 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 tra uomo e 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 di fermi macchina lungo le linee produttive reali

Lo studio rimane a disposizione per ogni approfondimento in materia.