

Oggetto: **Scheda informativa in merito all'ottenimento delle agevolazioni fiscali per investimenti in beni materiali nuovi, dispositivi e tecnologie abilitanti la trasformazione in chiave 4.0, acquistati o in leasing, entro il 31.12.2025 (articolo 1, commi 1051-1063 della legge 178 del 30/12/2020 e ss.mm.ii.)**

Cos'è

Il Piano Nazionale **Industria 4.0** (nel seguito anche "Industria 4.0") propone uno strumento agevolativo a tutte le imprese che effettuano investimenti in beni strumentali nuovi destinati a strutture produttive ubicate nel territorio dello Stato, a determinate condizioni, per sostenere la trasformazione digitale verso soluzioni produttive caratterizzate dall'utilizzo di macchinari e sistemi intelligenti fortemente interconnessi tra loro ed alla rete ICT/TLC grazie alla presenza diffusa e pervasiva di dispositivi e sensori. Per conseguire tali obiettivi il piano indica una serie di direttrici strategiche rivolte a sviluppare e sostenere:

a) soluzioni tecnologiche per:

- ottimizzare i processi produttivi;
- supportare i processi di automazione industriale;
- favorire la collaborazione produttiva tra imprese attraverso tecniche avanzate di pianificazione distribuita, gestione integrata della logistica in rete e interoperabilità dei sistemi informativi;

b) processi produttivi che si basano in particolare su:

- tecnologie di produzione di prodotti realizzati con nuovi materiali;
- mecatronica;
- robotica;
- utilizzo di tecnologie ICT avanzate per la virtualizzazione dei processi di trasformazione;
- sistemi per la valorizzazione delle persone nelle fabbriche.

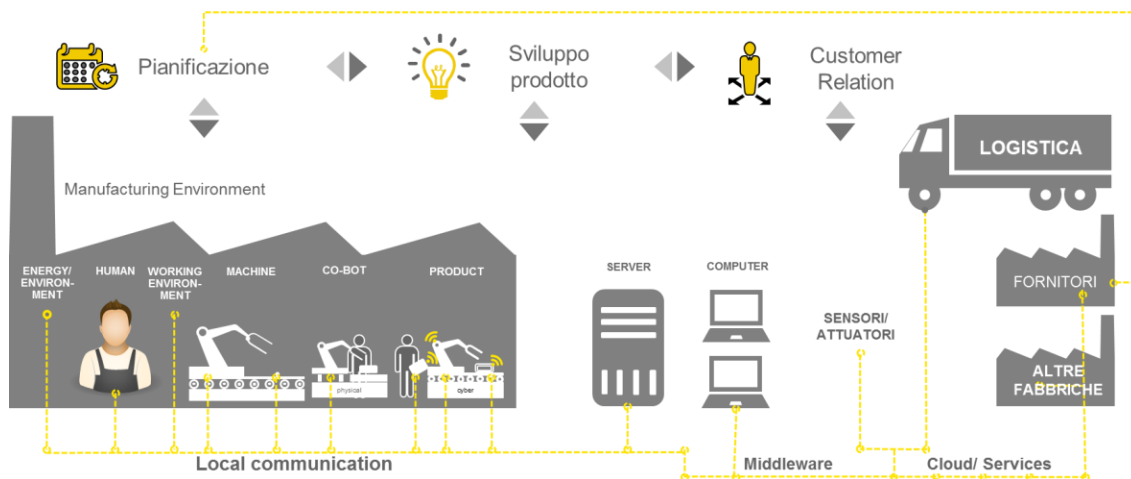
Lo strumento agevolativo in premessa, dapprima presente col nome di Iperammortamento, dall'esercizio 2020 la viene trasformato in Credito di imposta su investimenti ammissibili Industria 4.0, per i quali viene richiesta una Perizia (*obbligatoria per investimenti superiori ad € 300.000,00*)

A chi spetta

Possono accedere al credito d'imposta tutte le imprese residenti in Italia, incluse le stabili organizzazioni di soggetti non residenti, indipendentemente dalla forma giuridica, dal settore economico di appartenenza, dalla dimensione e dal regime fiscale di determinazione del reddito. La fruizione del beneficio è subordinata al rispetto delle normative sulla sicurezza nei luoghi di lavoro e al corretto versamento dei contributi previdenziali e assistenziali a favore dei lavoratori. Sono escluse le imprese destinatarie di sanzioni interdittive (articolo 9, comma 2, Dlgs n. 231/2001) e quelle in stato di liquidazione volontaria, fallimento, liquidazione coatta amministrativa, concordato preventivo senza continuità aziendale o altra procedura concorsuale prevista dalla legge fallimentare (regio decreto n. 267/1942), dal Codice della crisi d'impresa e dell'insolvenza (Dlgs n. 14/2019) o da altre leggi speciali oppure che abbiano in corso un procedimento per la dichiarazione di una di queste situazioni.

Requisiti per l'ottenimento dell'agevolazione

Requisito fondamentale per l'ammissibilità del bene all'agevolazione è l'«interconnessione» al sistema aziendale di gestione della produzione o alla rete di fornitura.



Altri requisiti (i cosiddetti 5+2) dipendono dalla tipologia di bene classificato come da tabelle in allegati A e B alla legge 11 dicembre 2016, n. 232.

La **legge di Bilancio 2020** ha sostanzialmente modificato la fruibilità del beneficio fiscale trasformando l'iper ammortamento in credito di imposta.

La successiva **Legge di bilancio 2021** ha istituito un periodo transitorio con maggiori incentivi per l'esercizio 2021.

Entità e utilizzo del Credito di Imposta

La misura dell'agevolazione è diversa a seconda della tipologia dei beni oggetto dell'investimento:

Credito di imposta Beni Materiali 4.0

Credito d'imposta per beni materiali funzionali alla trasformazione tecnologica e digitale delle imprese (Allegato A annesso alla legge di bilancio 2017)		
Periodo	Limite massimo di spese ammissibili	Credito d'imposta
dal 1° gennaio 2022 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 per cento del costo di acquisizione	fino a 2,5 milioni di euro	40% del costo
	oltre i 2,5 milioni di euro fino a 10 milioni di euro	20% del costo
	oltre i 10 milioni di euro (fino a 20 milioni massimo)	10% del costo
dal 1° gennaio 2023 fino al 31 dicembre 2025* *ovvero entro il 30 giugno 2026 se entro la data del 31 dicembre 2025 il relativo ordine sia accettato dal venditore e sia avvenuto il pagamento di acconti in misura almeno pari al 20 per cento del costo di acquisizione	fino a 2,5 milioni di euro	20% del costo
	oltre i 2,5 milioni di euro fino a 10 milioni di euro	10% del costo
	oltre i 10 milioni di euro (fino a 20 milioni massimo)	5% del costo

Credito di imposta Beni Immateriali 4.0

Credito d'imposta per beni materiali immateriali connessi a beni materiali "Industria 4.0" (Allegato B annesso alla legge di bilancio 2017)		
Periodo	Limite massimo di spese ammissibili	Credito d'imposta
dal 16 novembre 2020 e fino al 31 dicembre 2023	1 milione di euro	20%* del costo * 50% solo per gli investimenti effettuati dal 1° gennaio al 31 dicembre 2022, ovvero entro il termine lungo del 30 giugno 2023, a condizione che entro il 31 dicembre 2022 il venditore abbia accettato il relativo ordine e siano stati pagati acconti per almeno il 20% del costo di acquisizione ("Decreto Aiuti" decreto legge del 17 maggio 2022 n. 50)
dal 1° gennaio 2024 e fino al 31 dicembre 2024	1 milione di euro	15% del costo
dal 1° gennaio 2025 e fino al 31 dicembre 2025	1 milione di euro	10% del costo

Per i “nuovi” investimenti effettuati dal 1° gennaio 2023 (non prenotati nel 2022) fino al 31 dicembre 2025 ovvero entro il 30 giugno 2026 a condizione che entro il 31 dicembre 2025 il relativo ordine risulti accettato dal venditore e sia avvenuto il pagamento di acconti in misura almeno pari al 20% del costo di acquisizione, sono riconosciute le aliquote agevolative fissate dall’art. 1, c. 1057-bis, legge n. 178/2020, pari a:

- 20% del costo, per la quota di investimenti fino a 2,5 milioni di euro;
- 10% del costo, per la quota di investimenti superiori a 2,5 milioni di euro e fino a 10 milioni di euro;
- 5% del costo, per la quota di investimenti superiori a 10 milioni di euro e fino al limite massimo di costi complessivamente ammissibili pari a 20 milioni di euro;
- 5% del costo, per la quota di investimenti superiore a 10 milioni fino al limite massimo di costi complessivamente ammissibili pari a 50 milioni di euro degli investimenti inclusi nel PNRR, diretti alla realizzazione di obiettivi di transizione, che dovranno essere individuati con decreto del Ministro dello sviluppo economico, di concerto con il Ministro della transizione ecologica e con il Ministro dell’economia e delle finanze (non ancora emanato).

Anche nel 2023-2025 sarà possibile usare il credito immediatamente nell’anno dell’interconnessione della macchina, senza attendere l’anno successivo, come era fino al 2020. Il credito d’imposta non è tassato ai fini IRPEF / IRES / IRAP. Esso è **cumulabile con altre agevolazioni** (ad esempio per il Sud) a condizione che il cumulo non porti al superamento del costo totale sostenuto per l’investimento. Ci sono alcuni adempimenti burocratici obbligatori da non scordare:

- le imprese che godono delle agevolazioni 2023 devono effettuare una **comunicazione al Ministero dello sviluppo economico**;
- deve essere redatta una **perizia asseverata** (o attestazione da ente) per i beni di valore superiore o uguale a 300.000 euro;
- le fatture e gli altri documenti relativi all’acquisizione dei beni agevolati devono contenere l’espresso riferimento alle disposizioni dei commi da 1051 a 1063 dell’art. 1 della Legge 178 del 30 dicembre 2020, come modificata dalla legge 234/2021, art. 1, comma 44.

Il credito d’imposta è utilizzabile esclusivamente in compensazione, in tre quote annuali di pari importo. La fruizione può avvenire a decorrere dall’anno dell’avvenuta interconnessione dei beni al sistema aziendale. Nello specifico:

Adempimenti

- In relazione agli investimenti, le imprese sono tenute a produrre una perizia asseverata 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 agli allegati A e B annessi alla legge 11 dicembre 2016, n. 232, e sono interconnessi al sistema aziendale di gestione della produzione o alla rete difornitura.
- Come disposto al comma 1059 dell'articolo 1 della legge di bilancio 2021, e come meglio specificato da Ministero dello Sviluppo Economico, al solo fine di consentire al MISE di acquisire le **informazioni necessarie per valutare l'andamento, la diffusione e l'efficacia delle misure agevolative** introdotte dai commi 1056, 1057 e 1058, le imprese che si avvalgono di tali misure effettuano su base volontaria e in ottica collaborativa una comunicazione al Ministero dello Sviluppo Economico a mezzo PEC all'indirizzo benistrumentali4.0@pec.mise.gov.it. *Non è quindi prevista l'obbligatorietà ma tale adempimento risulta facoltativo.*

Documenti necessari

Al fine di poter effettuare una analisi di fattibilità rispetto all'ottenimento del beneficio agevolativo relativo ad Industria 4.0, è necessario che vengano forniti i seguenti documenti/ informazioni:

- Preventivi dei beni per i quali si intende ottenere l'agevolazione;
- Scheda tecnica di dettaglio dei singoli beni (con specificità sui SW Embedded);
- Descrizione dettagliata del Sistema informativo \ Gestionale Aziendale \ ERP;
- Visura camerale e breve relazione sulla storia dell'azienda a partire dalla data di costituzione;
- Piano di sviluppo industriale con specificazione del mercato di riferimento, analisi della clientela e del business aziendale.

Legge del 11/12/2016 n. 232 -

Bilancio di previsione dello Stato per l'anno finanziario 2017 e bilancio pluriennale per il triennio 2017-2019.

Publicato in Gazzetta Ufficiale n. 297 del 21 dicembre 2016 - supplemento ordinario

Allegato A

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

Allegato A -

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

In vigore dal 01/03/2017

Modificato da: Decreto-legge del 29/12/2016 n. 243 Articolo 7 novies

Beni strumentali il cui funzionamento e' 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 e impianti per la realizzazione di prodotti mediante la trasformazione dei materiali e 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, 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),

magazzini automatizzati interconnessi ai sistemi gestionali di fabbrica.

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 tra uomo e macchina semplici e intuitive,

rispondenza ai piu' recenti parametri di sicurezza, salute e igiene del lavoro.

Inoltre tutte le macchine sopra citate 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).

Costituiscono inoltre beni funzionali alla trasformazione tecnologica e/o digitale delle imprese secondo il modello «Industria 4.0» i seguenti:

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.

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-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-insieme 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 e idrici e per la riduzione delle emissioni,

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.

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 coadiuvano l'operatore a fini di sicurezza ed efficienza delle operazioni di lavorazione, manutenzione, logistica.

[Torna al sommario](#)

ALLEGATO B
(Articolo 1, comma 10)

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.

