

Attestazione di ammissibilità per i benefici fiscali per investimenti Industria 4.0 per Fustellatore ADC

PRODUTTORE: TOSINGRAF S.r.l.



DATA: 10/08/2020

SOMMARIO

Premessa	2
Il Piano Nazionale Industria 4.0	3
Ambito oggettivo di applicazione del credito d'imposta.	6
Soggetti interessati dal credito d'imposta.	7
Utilizzo del Credito d'imposta in compensazione.	7
Beni non agevolabili.	8
Credito d'imposta non imponibile e cumulabile.	8
Conservazione documentazione di spesa.	8
Perizia tecnica per i beni di costo superiore ad euro 300.000.	8
Modalità di determinazione del credito d'imposta.....	9
Restituzione del credito d'imposta.....	9
Confronto tra Nuovo Credito d'Imposta e Disciplina previgente.	10
Considerazioni sui beni ordinari nel 2019, per la consegna entro il 30 giugno 2020	12
Beni che possono godere dell'agevolazione: Allegati A e B	13
I requisiti da soddisfare	14
FUSTELLATRICE ADC	15
Produttore.....	15
Descrizione del bene	15
Attestazione di ammissibilità del bene per l'ottenimento del beneficio	16
Premessa.....	16
Criteri di ammissibilità e applicazione	16
Valutazione della rispondenza ai requisiti obbligatori.....	17
Esame possesso dei Requisiti Ulteriori (RU)	23
Conclusioni.....	25
Appendice	26

Premessa

Oggetto: *Analisi di ammissibilità del bene Fustellatrice ADC di TosinGraf S.r.l. per l'ottenimento dei benefici della legge di bilancio 2017 (legge n. 232 dell'11 dicembre 2016, art. 1, commi 8-13) anche detta Calenda - "Industria 4.0" e successive proroghe, modifiche ed integrazioni (legge n. 205/2017, legge n. 145/2018 e legge n. 160/2019) e relative circolari.*

La presente analisi è volta a dettagliare le caratteristiche del sistema sopraccitato onde appurarne la natura di bene strumentale (eventualmente indicato anche come "macchina", "macchinario", dispositivo, "sistema") e a dimostrarne la possibile ammissibilità a beneficiare delle agevolazioni economiche indicate in oggetto.

L'effettiva certificazione di ammissibilità potrà essere ottenuta previo esame dell'inserimento e del collegamento del bene all'interno del sistema impiantistico dell'azienda acquirente (da verificare a cura dell'acquirente o da professionista a lui incaricato).

Alcuni requisiti indicati nella Legge "Industria 4.0" sono soddisfatti in modo congenito dal bene; altri dovranno essere dimostrati dall'acquirente attraverso l'effettivo inserimento della macchina all'interno del proprio sistema impiantistico (inteso come ambiente in cui avviene la creazione di valore).

Il presente documento è redatto sulla base di informazioni ricevute dall'azienda produttrice che è unica responsabile della veridicità delle stesse.

Bene strumentale analizzato: Fustellatrice ADC

Azienda produttrice: TosinGraf S.r.l.

Il Piano Nazionale Industria 4.0

Il Piano Nazionale Industria 4.0 ha come obiettivo l'aumento ed il miglioramento del livello tecnologico del settore manifatturiero italiano, sostenendo l'inserimento di tecnologie innovative basate sull'integrazione tra macchine, processi e prodotti con le tecnologie abilitanti del paradigma 4.0 nei processi produttivi aziendali e, in generale, nelle aziende stesse.

Il termine "Industria 4.0" è associato ad un insieme di tecnologie abilitanti, riassunte nel grafico riportato di seguito dal MISE stesso, attraverso le quali le imprese hanno la possibilità di innovare radicalmente il loro modello produttivo e di business.

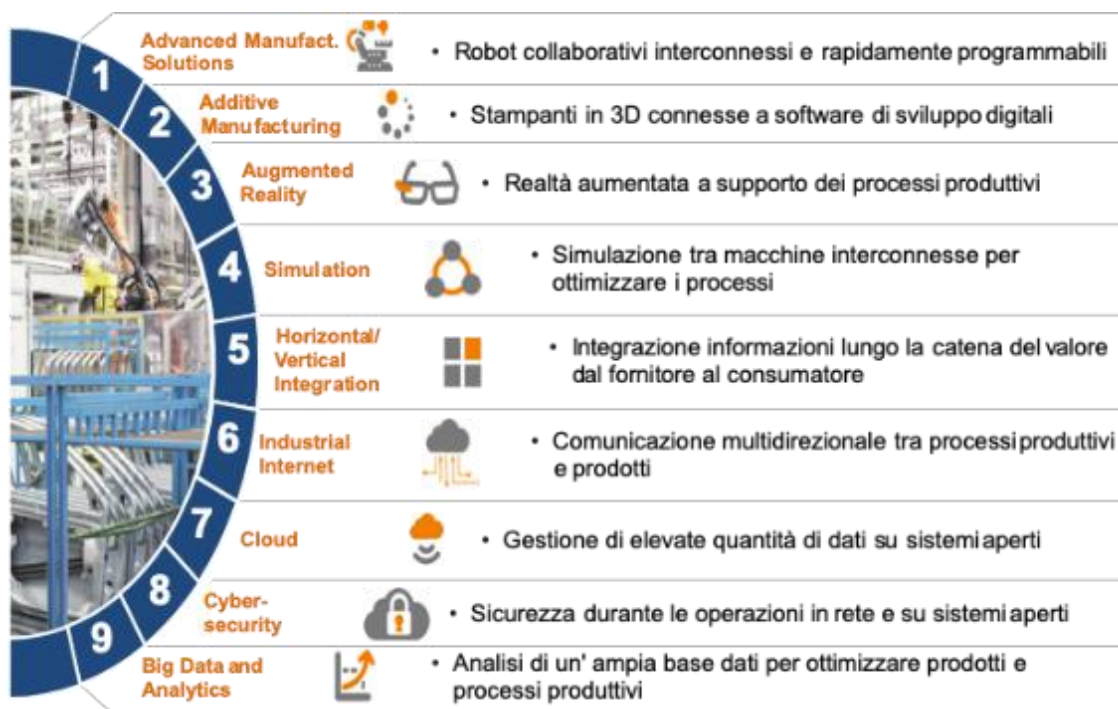


Figura 1: Le tecnologie abilitanti di Industria 4.0

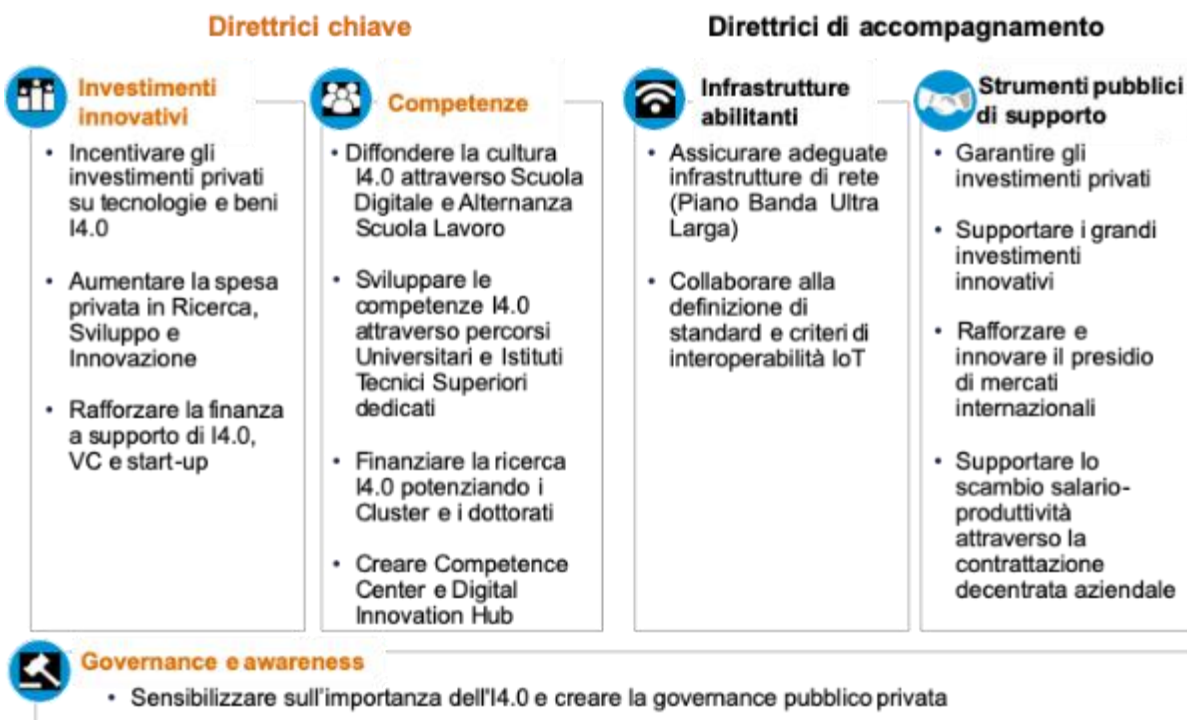
(Fonte: https://www.mise.gov.it/images/stories/documenti/Piano_Industria_4.0.pdf)

Dall'utilizzo di queste tecnologie e dei principi guida all'interno del contesto aziendale ci si attendono i seguenti benefici:



Figura 2: Benefici attesi dall'implementazione di Industria 4.0 in azienda
(Fonte: https://www.mise.gov.it/images/stories/documenti/Piano_Industria_4.0.pdf)

Le direttrici strategiche di intervento del Piano Nazionale Industria 4.0, presentate per il periodo 2017 – 2020 sono le seguenti:



Fonte: Cabina di Regia Industria 4.0

Figura 3: Direttrici strategiche di intervento I4.0 2017-2020
(Fonte: https://www.mise.gov.it/images/stories/documenti/Piano_Industria_4.0.pdf)

Credito d'imposta per gli investimenti in beni strumentali (Legge di Bilancio 2020)

La Legge n. 160 del 27 dicembre 2019, all'articolo 1, commi da 184 a 197 (cd. 'Legge di Bilancio 2020'), pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale del 30 dicembre 2019, ridefinisce la disciplina degli incentivi fiscali previsti dal Piano nazionale Impresa 4.0, introducendo un nuovo credito d'imposta per investimenti in beni strumentali nuovi, parametrato al costo di acquisizione degli stessi.

Tale nuova disciplina, in vigore dal 1° gennaio 2020, sostituisce quelle previgenti del super ammortamento (Legge n. 208/2015, art. 1, commi da 91 a 94) e dell'iper ammortamento (Legge n. 232/2016, art. 1, commi da 8 ad 11), che restano applicabili agli investimenti in beni strumentali effettuati fino al 31 dicembre 2019, ovvero 'prenotati' a tale data mediante:

1. un ordine confermato dal fornitore;
2. il versamento di un acconto pari ad almeno il 20% del costo di acquisizione del bene.

La nuova agevolazione per gli investimenti in beni strumentali, mutua il suo ambito applicativo, oggettivo e soggettivo, dalla disciplina del super ed iper ammortamento, ma da maggiorazione del costo di acquisto del bene (e quindi da maggiorazione dell'ammortamento in dichiarazione dei redditi) diviene un credito d'imposta.

La nuova norma prevede, infatti, la concessione di un credito d'imposta, utilizzabile esclusivamente in compensazione, dalle imprese che dal 1° gennaio 2020 e fino al 31 dicembre 2020 (ovvero entro il 30 giugno 2021, a condizione che entro la data del 31 dicembre 2020 sia soddisfatta la duplice condizione relativa all'ordine ed all'acconto minimo del 20%), effettuino investimenti nei beni strumentali nuovi, destinati a strutture produttive localizzate sul territorio dello Stato.

Ambito oggettivo di applicazione del credito d'imposta.

Gli investimenti per i quali viene riconosciuto il beneficio del nuovo credito d'imposta, risultano i seguenti:

- Beni Materiali Strumentali Nuovi, di cui al comma 188, dell'art. 1, della Legge n. 160/2019 (beni ex super ammortamento);
- Beni Materiali Strumentali Nuovi, secondo il modello Industria 4.0, di cui al comma 189, dell'art. 1, della Legge n. 160/2019 (beni ex iper ammortamento);
- Beni Immateriali Strumentali Nuovi, secondo il modello Industria 4.0, di cui al comma 190, dell'art. 1, della Legge n. 160/2019 (beni ex iper ammortamento dei beni immateriali di cui all'Allegato B della cd. 'Legge di Bilancio 2017').

Le aliquote del credito d'imposta per le diverse tipologie di investimenti in beni strumentali, i limiti e modalità di utilizzo, possono essere riepilogati nel modo seguente:

Tipologia di investimenti	Limite	Credito d'imposta	Utilizzo
Beni Materiali Strumentali Nuovi (comma 188) ex 'super ammortamento'	fino ad euro 2 milioni	6%	5 quote annuali di pari importo
Beni Materiali Strumentali Nuovi di cui all'allegato A) della Legge di Bilancio 2017 (comma 189), ex 'iper ammortamento' beni materiali	fino ad euro 2,5 milioni	40%	5 quote annuali di pari importo
	oltre euro 2,5 milioni - fino ad euro 10 milioni	20%	
Beni Immateriali Strumentali Nuovi di cui all'allegato B) della Legge di Bilancio 2017 (comma 190), ex 'iper ammortamento' beni immateriali	fino ad euro 700.000	15%	3 quote annuali di pari importo

Soggetti interessati dal credito d'imposta.

L'ambito applicativo soggettivo è esteso a "tutte le imprese residenti nel territorio dello Stato, 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.

Sono escluse le imprese in stato di liquidazione volontaria, fallimento, liquidazione coatta amministrativa, concordato preventivo senza continuità aziendale, altra procedura concorsuale o che abbiano in corso un procedimento per la dichiarazione di una di tali situazioni. Sono inoltre escluse le imprese destinatarie di sanzioni interdittive ai sensi dell'articolo 9, comma 2, del decreto legislativo 8 giugno 2001, n. 231.

Per le imprese ammesse al credito d'imposta, la fruizione del beneficio spettante è comunque subordinata alla condizione del rispetto delle normative sulla sicurezza nei luoghi di lavoro applicabili in ciascun settore e al corretto adempimento degli obblighi di versamento dei contributi previdenziali e assistenziali a favore dei lavoratori". (art. 1, co. 186, L. n. 160/2019)

Utilizzo del Credito d'imposta in compensazione.

Il credito d'imposta spettante è utilizzabile esclusivamente in compensazione sul modello F24 e "non si applicano i limiti di cui all'articolo 1, comma 53, della legge 24 dicembre 2007, n. 244, di cui all'articolo 34 della legge 23 dicembre 2000, n. 388, e di cui all'articolo 31 del decreto-legge 31 maggio 2010, n. 78, convertito, con modificazioni, dalla legge 30 luglio 2010, n. 122". (art. 1, co. 191, L. 160/2019)

L'utilizzo in compensazione del credito d'imposta:

- decorre "dall'anno successivo a quello di entrata in funzione dei beni per gli investimenti di cui al comma 188, ovvero a decorrere dall'anno successivo a quello dell'avvenuta interconnessione dei beni per gli investimenti di cui ai commi 189 e 190 (ovvero per i beni 4.0)";
- avviene in 5 quote annuali di pari importo, ridotte a 3 nel caso di beni immateriali di cui all'allegato B annesso alla Legge di Bilancio 2017;
- richiede l'effettuazione di una comunicazione al Ministero dello Sviluppo Economico, il cui modello, contenuto, modalità e termini di invio, verrà stabilito da un successivo apposito decreto direttoriale;

Il credito d'imposta non potrà formare oggetto di cessione o di trasferimento, neanche all'interno del consolidato fiscale.

Beni non agevolabili.

Risultano esclusi dall'agevolazione (art. 1, comma 187, Legge n. 160/2019):

- i beni compresi nell'articolo 164, comma 1, del TUIR (autoveicoli ed altri mezzi di trasporto);
- i beni per i quali il D.M. 31 dicembre 1988 prevede coefficienti di ammortamento inferiori al 6,5%;
- i fabbricati e le costruzioni;
- i beni di cui all'allegato 3 annesso alla Legge 28 dicembre 2015, n. 208;
- i beni gratuitamente devolvibili delle imprese operanti in concessione e a tariffa nei settori dell'energia, dell'acqua, dei trasporti, delle infrastrutture, delle poste, delle telecomunicazioni, della raccolta e depurazione delle acque di scarico e della raccolta e smaltimento rifiuti.

Credito d'imposta non imponibile e cumulabile.

Il credito d'imposta non concorre alla formazione del reddito imponibile ai fini IRES, né della base imponibile ai fini IRAP e non rileva ai fini del rapporto di cui agli articoli 61 e 109 del TUIR.

Il credito d'imposta è inoltre cumulabile con altre agevolazioni che abbiano ad oggetto gli stessi costi, purché tale cumulo, tenuto conto dell'esenzione IRES ed IRAP non determini il superamento del costo sostenuto.

8

Conservazione documentazione di spesa.

I soggetti che si avvalgono del credito d'imposta, ai fini dei successivi controlli, sono tenuti a conservare, a pena di revoca del beneficio, la documentazione idonea a dimostrare l'effettivo sostenimento e la corretta determinazione dei costi agevolabili.

Inoltre, le fatture e gli altri documenti relativi all'acquisizione dei beni agevolati, devono contenere l'esplicito riferimento alle disposizioni dei commi da 184 a 194 dell'articolo 1, della Legge 27 dicembre 2019, n. 160.

Perizia tecnica per i beni di costo superiore ad euro 300.000.

In relazione agli investimenti previsti dai commi 189 e 190 (ovvero quelli ex 'iper ammortamento'), il cui costo unitario sia superiore ad euro 300.000, le imprese sono tenute a produrre una perizia tecnica semplice, rilasciata da un ingegnere o da un perito industriale iscritti nei rispettivi albi professionali, od 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 all'allegato A) ed all'allegato B) della Legge n. 232/2016 e che sono interconnessi al sistema aziendale di gestione della produzione o alla rete di fornitura.

Per i beni di costo unitario di acquisizione inferiore ad euro 300.000, in luogo della perizia tecnica (o dell'attestato di conformità) può essere adempiuto mediante una dichiarazione sostitutiva di atto notorio resa dal legale rappresentante.

Modalità di determinazione del credito d'imposta.

Il credito d'imposta è parametrato percentualmente al costo di acquisto del bene determinato ai sensi dell'articolo 110, comma 1, lettera b) del TUIR.

Per gli investimenti in leasing (ossia a mezzo di contratti di locazione finanziaria), si assume il costo sostenuto dal locatore per l'acquisto dei beni.

Restituzione del credito d'imposta.

Qualora entro il 31 dicembre del secondo anno successivo a quello di effettuazione dell'investimento i beni agevolati vengano ceduti a titolo oneroso o siano destinati a strutture produttive ubicate all'estero, anche se appartenenti allo stesso soggetto, il credito d'imposta viene ridotto in misura corrispondente, 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 verifica l'evento, senza applicazione di sanzioni ed interessi.

Confronto tra Nuovo Credito d'Imposta e Disciplina previgente.

A) con riferimento agli investimenti in Beni materiali strumentali nuovi di cui al comma 188 (beni ex super ammortamento), va anzitutto precisato che il credito d'imposta si applica, alle stesse condizioni e negli stessi limiti, anche agli investimenti effettuati dagli esercenti arti e professioni.

Per una società soggetta ad IRES 24%, il credito d'imposta del 6% accordato, rappresenta un'agevolazione leggermente inferiore a quella previgente nel cd. 'super ammortamento'. Infatti, il beneficio stimabile in precedenza era del 7,2% (ossia pari al 24% del 30% di maggiorazione accordata nel 2019).

In tabella si riepilogano le caratteristiche delle normative che si sono susseguite dal 2016 al 2019 in materia di 'super ammortamento', messe a confronto con il nuovo credito d'imposta previsto con decorrenza dal 2020:

Anno di investimento	Metodo di fruizione agevolazione	Limite in euro	Aiuto %	Periodo fruizione
2016 e 2017	maggiorazione del costo d'acquisizione	senza limiti	+ 40%	durata ammortamento fiscale ex D.M. 31/12/1988
2018	maggiorazione del costo d'acquisizione	senza limiti	+ 30%	durata ammortamento fiscale ex D.M. 31/12/1988
da 01/01/2019 al 31/03/2019	Nessuna agevolazione	—	—	—
da 01/04/2019 a 31/12/2019	maggiorazione del costo d'acquisizione	fino a 2,5 milioni	+ 30%	durata ammortamento fiscale ex D.M. 31/12/1988
2020	Credito d'imposta	fino a 2 milioni	6%	5 periodi d'imposta dal periodo successivo all'entrata in funzione

B) con riguardo poi agli investimenti in Beni Materiali Strumentali Nuovi, secondo il modello Industria 4.0, di cui al comma 189 (beni ex iper ammortamento), per una società soggetta ad IRES 24%, il credito d'imposta del 40% accordato, rappresenta un'agevolazione leggermente inferiore a quella previgente nel cd. 'iper ammortamento. Infatti, il beneficio stimabile in precedenza era per il primo scaglione del 40,8% (ossia pari al 24% del 170% di maggiorazione accordata nel 2019).

In tabella si riepilogano le caratteristiche delle normative che si sono susseguite dal 2017 al 2019 in materia di 'iper ammortamento', messe a confronto con il nuovo credito d'imposta previsto con decorrenza dal 2020:

Anni	Metodo di fruizione agevolazione	Limite in euro	Aiuto %	Periodo fruizione
2017 e 2018	maggiorazione del costo d'acquisizione	senza limiti	+ 150%	durata ammortamento fiscale ex D.M. 31/12/1988
2019	maggiorazione del costo d'acquisizione	fino a 2,5 milioni	+ 170%	durata ammortamento fiscale ex D.M. 31/12/1988
		da 2,5 milioni a 10 milioni	+100%	durata ammortamento fiscale ex D.M. 31/12/1988
		oltre 10 milioni e fino a 20 milioni	+50%	durata ammortamento fiscale ex D.M. 31/12/1988
2020	Credito d'imposta	fino a 2,5 milioni	40%	5 periodi d'imposta dal periodo successivo interconnessione
		oltre 2,5 milioni e fino a 10 milioni	20%	5 periodi d'imposta dal periodo successivo interconnessione

C) Infine, con riferimento ai Beni Immateriali Strumentali Nuovi, secondo il modello Industria 4.0, di cui al comma 190, (beni ex iper ammortamento beni immateriali allegato B), per una società di capitali soggetta ad IRES 24%, il credito d'imposta del 15% accordato, rappresenta un'agevolazione decisamente superiore a quella previgente nel cd. 'iper ammortamento'. Infatti, il beneficio stimabile in precedenza era per il primo scaglione del 9,6% (ossia pari al 24% del 40% di maggiorazione accordata nel 2019), sebbene con il limite massimo di investimento introdotto di euro 700.000.

In tabella si riepilogano le caratteristiche delle normative che si sono susseguite dal 2017 al 2019 in materia di 'iper ammortamento', messe a confronto con il nuovo credito d'imposta previsto con decorrenza dal 2020 per gli investimenti in beni immateriali di cui all'Industria 4.0:

Anni	Metodo fruizione agevolazione	Limite in euro	Aiuto %	Periodo di fruizione
2017, 2018 e 2019	maggiorazione del costo d'acquisizione	senza limiti, ma con il vincolo di subordinazione al bene materiale	+ 40%	durata ammortamento fiscale
2020	credito d'imposta	Fino a 700 mila euro Assenza vincolo di subordinazione	15%	3 periodi d'imposta dal periodo successivo all'interconnessione

Considerazioni sui beni ordinari nel 2019, per la consegna entro il 30 giugno 2020

Chi ha ordinato i beni interessati dal cd. 'super ammortamento' pagando l'acconto del 20% entro il 31 dicembre 2019 può valutare se farli consegnare prima del 30 giugno 2020 (con il conseguente mantenimento del 'super ammortamento') oppure posticipare la consegna al periodo decorrente dal 1° luglio 2020 e fino al 31 dicembre 2020, facendo decadere l'effetto 'prenotativo' 2019 e beneficiare così del nuovo credito di imposta.

Beni che possono godere dell'agevolazione: Allegati A e B

La legge di bilancio 2017 e successive proroghe ed integrazioni (circolari ministeriali, legge n. 205/2017 e legge n. 145/2018) definisce le caratteristiche dei beni agevolabili in quanto funzionali alla trasformazione tecnologica e digitale delle imprese secondo il modello «Industria 4.0».

I beni che possono godere delle agevolazioni dell'iperammortamento e del superammortamento sono elencati negli Allegati A e B della legge stessa.

L'Allegato A

L'Allegato A comprende 26 merceologie e si articola su 3 macro categorie, che ricalcano i pilastri su cui si regge il concetto di Industria 4.0.

- 1. Beni strumentali il cui funzionamento è controllato da sistemi computerizzati e/o gestito tramite opportuni sensori e azionamenti;*
- 2. Sistemi per l'assicurazione della qualità e della sostenibilità;*
- 3. Dispositivi per l'interazione uomo macchina e per il miglioramento dell'ergonomia e della sicurezza del posto di lavoro in logica 4.0.*

L'allegato A alla Legge di Bilancio 2017 include tra i beni funzionali alla trasformazione tecnologica e/o digitale delle imprese secondo il modello "Industria 4.0" anche "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". Tali dispositivi, strumentazione e componentistica risultano agevolabili purché assicurino che il bene oggetto di ammodernamento rispetti le caratteristiche obbligatorie riportate nell'allegato A.

In Appendice è riportato l'elenco di dettaglio delle merceologie presenti nelle singole macro-categorie.

L'Allegato B

L'Allegato B presenta la lista di beni immateriali “software, sistemi e *system integration*, piattaforme e applicazioni” che possono beneficiare dell'incentivo fiscale.

Questi infatti possono godere del superammortamento nella misura del 40%, a condizione che l'impresa richiedente abbia già sostenuto un investimento in uno dei beni riportati nell'Allegato A, indipendentemente dal fatto che il bene immateriale sia o meno specificamente riferibile al bene materiale agevolato.

Le categorie di software oggetto dell'ammortamento maggiorato vanno a legarsi ad alcune funzioni fondamentali per un sistema produttivo di natura 4.0, ossia la progettazione (necessaria per definire in maniera digitale le caratteristiche del sistema produttivo e/o dei prodotti da realizzare), l'interconnessione, andando a governare i flussi di dati che il sistema produttivo vede scambiare al suo interno e verso l'esterno, la virtualizzazione e simulazione, necessarie per ottimizzare le funzioni del complesso produttivo e per prevedere, operando in maniera integrata con i segnali provenienti dal sistema produttivo del derive di funzionamento, la decentralizzazione, connessa alla possibilità di elaborare e storage remoto dei dati, la servitizzazione, per erogare servizi connessi al prodotto o alle sue componenti per usufruire di servizi erogati da terzi, e dare vita a nuovi modelli di business.

I requisiti da soddisfare

Per poter godere del beneficio fiscale dell'iperammortamento, i beni presenti nell'Allegato A nella Sezione 1 della legge di bilancio e riportati in Appendice del presente documento devono rispettare alcuni requisiti fondamentali che vengono definiti “5+2” ossia cinque obbligatori e due aggiuntivi da scegliere tra tre alternative.

Mentre per i beni inclusi nella Sezione 2 e nella Sezione 3 viene richiesto il rispetto di un solo requisito.

FUSTELLATRICE ADC

Produttore

Hangzhou IECHO Science Technology Co. Ltd.

Rimarchiatura e distribuzione in Italia da TOSINGRAF Srl

Descrizione del bene

FUSTELLATRICE ADC

Il bene in esame è un fustellatore digitale controllato da software dedicato e collegato in rete.

Taglia e cordona materiali stampati e non per ricavare da un foglio o pannello la forma voluta per diverse finalità applicative tra cui cartotecnica, grafica, industriale (membrane di controllo, guarnizioni, ecc.).

È dotato di caricatore automatico e lettore di codici a barre ed alimenta in autonomia il materiale da lavorare e lo deposita nel vassoio di raccolta fustellato in funzione del barcode stampato sul materiale il quale rimanda allo specifico file di lavorazione salvato in locale o in rete.

L'operatività della macchina è gestita tramite una workstation dedicata in cui è installato l'applicativo e per il cui tramite è possibile compiere attività di teleassistenza se necessario.

Attestazione di ammissibilità del bene per l'ottenimento del beneficio

Premessa

Si precisa che la presente attestazione di ammissibilità è frutto della verifica documentale integrata da colloqui con il management aziendale sulle specifiche tecniche e gestionali dei prodotti dall'azienda.

La documentazione fornita dalla società ed utilizzata ai fini dello svolgimento dell'incarico comprendono dati tecnici dei prodotti e dei software correlati ai prodotti.

La verifica della rispondenza ai criteri e all'elenco dei beni "Industria 4.0" degli allegati A e B è stata effettuata avvalendosi delle linee guida tecniche elaborate dall'Agenzia delle Entrate e dal MISE, integrate con le informazioni in possesso della Consulente, frutto di studi e approfondimenti specifici della normativa Industria 4.0 da parte del suo gruppo di lavoro.

Criteri di ammissibilità e applicazione

Con la legge di bilancio 2017 (legge n. 232 dell'11 dicembre 2016, art. 1, commi 8-13) viene introdotta la misura dell'*iperammortamento* al 250% per l'acquisto di beni materiali strumentali funzionali alla trasformazione tecnologica e digitale delle imprese secondo il modello «Industria 4.0». Il «bene strumentale 4.0» è definito mediante i criteri e le tipologie riportati nell' Allegato A della misura di Governo.

Le percentuali di iperammortamento hanno ricevuto successive proroghe ed integrazioni tramite le leggi di bilancio n. 205/2017 e n. 145/2018; sono state infine sostituite dal Credito d'Imposta con la legge n. 160/2019.

Valutazione della rispondenza ai requisiti obbligatori

Il sistema **Fustellatrice ADC di TosinGraf** è assimilabile ai beni strumentali appartenenti alla Sezione 1 dell'Allegato A, ossia ai Beni strumentali il cui funzionamento è controllato da sistemi computerizzati o gestito tramite opportuni sensori e azionamenti e nello specifico pertinente alla categoria n. 9 "macchine utensili e sistemi per il conferimento o la modifica delle caratteristiche superficiali dei prodotti o la funzionalizzazione delle superfici".

Il sistema deve pertanto soddisfare i c.d "5 + 2" requisiti la cui definizione e relativa modalità di soddisfacimento viene di seguito riportata:

R01: Controllo per mezzo di CNC (Computer Numerical Control) e/o PLC (Programmable Logic Controller)

Tipologia sistema di controllo (PLC, CNC, microprocessore, etc.):

PLC.

Identificazione del sistema di controllo (sigla del costruttore. Modello, etc.):

Delta - DVP16EC

17

Caratteristiche Funzionali:

Il PLC indicato controlla l'operatività sui due assi di lavoro e delle varie testine di taglio o cordonatura in funzione dell'input in arrivo dal software specifico

R02: Interconnessione ai sistemi informatici di fabbrica con caricamento da remoto di istruzioni e/o part program

Protocolli utilizzati nel sistema

Protocollo	Norma di riferimento	Documentato	Disponibile pubblicamente	Internazionalmente riconosciuto	Identificazione univoca
Ethernet TCP/IP	IEC61158	Sì	Sì	Sì	Sì (Indirizzo IP)

Modalità di interconnessione

Descrizione Requisito/Caratteristica	Eventuali Note e Informazioni Aggiuntive
Scambia informazioni con sistemi interni (es.: sistema gestionale, sistemi di pianificazione, sistemi di progettazione, ecc.)	Il fustellatore ADC recepisce gli input di lavorazione direttamente dal materiale stampato da processare tramite lettura del barcode in esso riportato con rimando ai file di lavorazione salvati nella directory di rete. La macchina adatta la lavorazione rispetto ad eventuali disallineamenti di stampa identificando tramite lettore ottico dei marcatori specifici. A causa della necessità di adattare la lavorazione al materiale stampato la comunicazione non può essere del tipo M2M ma deve riferire all'output. E' l'output del processo di stampa a monte che istruisce la lavorazione per mezzo del fustellatore ADC.
Lo scambio di informazioni è bidirezionale e strutturato in diversi item logici	
Lo scambio di informazioni avviene per mezzo di un collegamento basato su specifiche documentate	Protocollo TCP/IP.
Lo scambio di informazioni avviene per mezzo di un collegamento basato su specifiche disponibili pubblicamente	Protocollo TCP/IP.
Lo scambio di informazioni avviene per mezzo di un collegamento basato su specifiche internazionalmente riconosciute (es. TCP-IP, HTTP, MQTT, ecc.)	Protocollo TCP/IP. Il fustellatore ADC attinge dal database aziendale delle lavorazioni tramite collegamento in rete o remoto
L'operatore non interviene nella gestione dell'attività relativa alla commessa o alla fase di lavorazione se non tramite verifica di campo	L'operatore si occupa solo di caricare il materiale stampato sul fustellatore ADC ed avviare la lavorazione

È identificato univocamente, mediante utilizzo di standard di indirizzamento riconosciuti internazionalmente (es.: indirizzo IP)	Indirizzo IP
La modalità di scambio dati avviene attraverso cavo LAN Ethernet	
Sono presenti control room, o comunque funzioni centralizzate di monitoraggio e/o controllo, per la verifica in tempo reale dei parametri di produzione generale e della singola macchina	Il software che controlla il fustellatore ADC riporta visivamente lo stato di avanzamento lavoro rispetto al processo di lavoro caricato
Sono presenti sensori, eventualmente "embedded", con rilevazione singola o multipla dei parametri macchina/campo	Lettore barcode installato nella testa di taglio e lettore di crocini per la messa a registro della lavorazione

R03: Integrazione automatizzata con il sistema logistico della fabbrica o con la rete di fornitura e/o con altre macchine del ciclo produttivo

Modalità di integrazione

Descrizione Requisito/Caratteristica	Eventuali Note e Informazioni
Esiste una correlazione tra codice commessa del software gestionale e la working list di lavorazione della singola macchina o della linea di produzione	
Le ricette a/o le distinte basi sono implementate all'interno della working list della macchina e/o della linea di produzione	
Le ricette o i part-program possono essere inviati alla macchina dal sistema di fabbrica	
È possibile in qualsiasi momento conoscere i dati di stato e di funzionamento della macchina e/o della linea di produzione, in funzione della schedulazione	

Descrizione delle modalità di integrazione

La macchina posta alla fine del ciclo produttivo interroga le informazioni necessarie alla lavorazione tramite lettura del barcode e dei crocini di taglio stampati sul materiale.

Il barcode riferisce alla parte di design e la sua lettura rimanda alla directory aziendale in cui vengono salvati i lavori di grafica. I crocini di taglio riferiscono alle caratteristiche a eventuali disallineamenti di stampa tipici delle macchine di stampa digitali.

Alla fine del ciclo produttivo per la quantità di lavorazioni impostate la macchina restituisce un report di lavorazione eventualmente trasferibile al report commessa.

Nota bene:

Le caratteristiche tecniche I4.0 presentate del bene sono condizione necessaria ma non sufficiente per la fruizione delle agevolazioni, ossia il cliente/utente finale deve essere in grado di utilizzarne i dati digitali in maniera proficua, continuativa e consistente, provvedendo a creare l'infrastruttura adeguata a porre in essere la capacità della macchina per rispondere pienamente ai requisiti.

R04: Interfaccia tra uomo e macchina semplici e intuitive

Caratteristiche HMI

Descrizione Caratteristica	Eventuali Note e Informazioni
<p>Il bene strumentale possiede un monitor di controllo con interfaccia HMI che permette all'utente operazioni semplici e intuitive che consentono una lettura facilitata delle informazioni nelle seguenti condizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Con indosso i dispositivi di protezione individuale di cui deve essere dotato l'operatore; • Consentire la lettura senza errori nelle condizioni di situazione ambientale del reparto produttivo (illuminazione, posizionamento delle interfacce sulle macchine, presenza di agenti che possono sporcare o guastare i sistemi di interazione, ecc.). 	
<p>Il pannello di controllo consente, in sintesi, di gestire, tra le varie possibili, le seguenti funzionalità:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memorizzazione di dati; funzioni di ricerca dati; presentazione dei dati in schermate successive strutturate per tipo di attività; funzionalità di "help"; ecc. • Presenza di icone rappresentative dello stato della macchina; • Presenza di icone rappresentative della schermata; • Evidenza degli allarmi emergenti e funzioni di diagnostica. 	

R05: Rispondenza ai più recenti parametri di sicurezza, salute e igiene del lavoro

Caratteristiche di sicurezza

Descrizione Caratteristica
La macchina è fornita di dichiarazione CE di conformità
Il bene rispetta la Direttiva 2006/42/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 17 maggio 2006 relativa alle macchine e che modifica la 95/16/CE.

Esame possesso dei Requisiti Ulteriori (RU)

RU_a: Sistemi di telemanutenzione e/o telediagnosi e/o controllo in remoto

Caratteristiche per RU_a

Descrizione Requisito/Caratteristica	Eventuali Note e Informazioni
<p>Il bene è dotato di controllo in remoto: si intendono sia le soluzioni di monitoraggio della macchina/impianto in anello aperto che le soluzioni di controllo in anello chiuso, sia in controllo digitale diretto che in supervisione, a condizione che ciò avvenga in remoto e non a bordo macchina.</p>	

Descrizione del sistema di telediagnosi/telemanutenzione/telecontrollo adottato

La postazione di lavoro integrata alla macchina permette di eseguire operazioni di supporto e controllo da remoto da tecnici specializzati Tosingraf tramite l'utilizzo di software dedicato

Nota bene:

Le caratteristiche tecniche I4.0 presentate del bene sono condizione necessaria ma non sufficiente per la fruizione delle agevolazioni, ossia il cliente/utente finale deve essere in grado di utilizzarne i dati digitali in maniera proficua, continuativa e consistente, provvedendo a creare l'infrastruttura adeguata a porre in essere la capacità della macchina per rispondere pienamente ai requisiti.

RU_b: Monitoraggio continuo

Monitoraggio continuo delle condizioni di lavoro e dei parametri di processo mediante opportuni set di sensori e adattività alle derive di processo

Caratteristiche per RU_b

Descrizione Caratteristica	Eventuali Note e Informazioni Aggiuntive
Il bene genera un report di produzione ed eventuale grafico che identifica le tipologie di arresti macchina, a dimostrazione della adattività.	Dashboard DelPro.

RU_c: Caratteristiche di integrazione con sistema Cyberfisico

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)

Al momento non sono presenti caratteristiche di CPS (Cyber-Physical System).

Nota bene:

Le caratteristiche tecniche I4.0 presentate del bene sono condizione necessaria ma non sufficiente per la fruizione delle agevolazioni, ossia il cliente/utente finale deve essere in grado di utilizzarne i dati digitali in maniera proficua, continuativa e consistente, provvedendo a creare l'infrastruttura adeguata a porre in essere la capacità della macchina per rispondere pienamente ai requisiti.

Conclusioni

Al termine del percorso di attestazione e sulla base della documentazione fornita, si dichiara che il sistema **Fustellatrice ADC** completate dalle soluzioni digitali di cui sopra, presenta le caratteristiche ed il necessario equipaggiamento tecnico per poter godere del beneficio fiscale introdotto nella legge di bilancio 2017 (L. 232/2016, art. 1 commi da 8 a 13) ed aggiornato e modificato dalla legge di bilancio 2020 (L. 160/2019, art. 1 commi da 184 a 197), in quanto riconducibile ai **“Beni funzionali alla trasformazione tecnologica e digitale delle imprese secondo il modello «Industria 4.0»”** ed in particolare alla **Sezione 1 “Beni strumentali il cui funzionamento è controllato da sistemi computerizzati o gestito tramite opportuni sensori e azionamenti”** in quanto assimilabile alla categoria n. 9 **“macchine utensili e sistemi per il conferimento o la modifica delle caratteristiche superficiali dei prodotti o la funzionalizzazione delle superfici.”**

Per confermare la sua effettiva ammissibilità, la presente valutazione deve essere completata con la perizia o l'autocertificazione dell'impianto inserito nel processo produttivo dell'utente, secondo i requisiti richiesti dalla legge di riferimento.

Data analisi: 03/08/2020

Polo Tecnologico di Pordenone

25

(Firma e timbro)

Appendice

Allegato A

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

1. macchine utensili per asportazione;
2. macchine utensili operanti con laser e altri processi a flusso di energia (ad esempio plasma, waterjet, fascio di elettroni), elettroerosione, processi elettrochimici;
3. macchine utensili e impianti per la realizzazione di prodotti mediante la trasformazione dei materiali e delle materie prime;
4. macchine utensili per la deformazione plastica dei metalli e altri materiali;
5. macchine utensili per l'assemblaggio, la giunzione e la saldatura;
6. macchine per il confezionamento e l'imballaggio;
7. 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);
8. robot, robot collaborativi e sistemi multi-robot;
9. macchine utensili e sistemi per il conferimento o la modifica delle caratteristiche superficiali dei prodotti o la funzionalizzazione delle superfici,
10. macchine per la manifattura additiva utilizzate in ambito industriale;
11. macchine, anche motrici e operatrici, 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, 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);
12. magazzini automatizzati interconnessi ai sistemi gestionali di fabbrica.

26

Costituiscono inoltre beni funzionali alla trasformazione tecnologica e/o digitale delle imprese in chiave industria 4.0 i seguenti:

13. 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:

1. sistemi di misura a coordinate e no (a contatto, non a contatto, multi-sensore o basati su tomografia computerizzata tridimensionale) e relative 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,
2. 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,
3. 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,
4. 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,
5. sistemi intelligenti e connessi di marcatura e tracciabilità dei lotti produttivi e/o dei singoli prodotti (ad esempio RFID – Radio Frequency Identification),
6. 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,
7. 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,
8. 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,
9. 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»:

1. 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),
2. 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,
3. dispositivi wearable, apparecchiature di comunicazione tra operatore/ operatori e sistema produttivo, dispositivi di realtà aumentata e virtual reality,
4. interfacce uomo-macchina (HMI) intelligenti che coadiuvano l'operatore a fini di sicurezza ed efficienza delle operazioni di lavorazione, manutenzione, logistica.

Allegato B

1. 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),
2. 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,
3. 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,
4. 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),
5. 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,
6. 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,
7. software, sistemi, piattaforme e applicazioni di reverse modeling and engineering per la ricostruzione virtuale di contesti reali,

8. 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,
9. software, sistemi, piattaforme e applicazioni per il dispatching delle attività e l'instradamento dei prodotti nei sistemi produttivi,
10. software, sistemi, piattaforme e applicazioni per la gestione della qualità a livello di sistema produttivo e dei relativi processi,
11. 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),
12. 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),
13. 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,
14. 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),
15. 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,
16. software, sistemi, piattaforme e applicazioni per la gestione della realtà aumentata tramite *wearable device*,
17. 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,
18. software, sistemi, piattaforme e applicazioni per l'intelligenza degli impianti che garantiscano,
19. 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,
20. software, sistemi, piattaforme e applicazioni per la protezione di reti, dati, programmi, macchine e impianti da attacchi, danni e accessi non autorizzati (cybersecurity),
21. 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.

Con la legge di bilancio (L.205/2017 art.1 comma 32) all'Allegato B vengono aggiunte le tre seguenti categorie:

22. «sistemi di gestione della supply chain finalizzata al drop shipping nell'e-commerce;
23. software e servizi digitali per la fruizione immersiva, interattiva e partecipativa, ricostruzioni 3D, realtà aumentata;

24. software, piattaforme e applicazioni per la gestione e il coordinamento della logistica con elevate caratteristiche di integrazione delle attività di servizio (comunicazione intra-fabbrica, fabbrica-campo con integrazione telematica dei dispositivi on-field e dei dispositivi mobili, rilevazione telematica di prestazioni e guasti dei dispositivi on-field)».