

DICHIARAZIONE AMBIENTALE DI PRODOTTO

della valvola MERCURY prodotta da EFFEBI SpA

Realizzata nel sito produttivo di EFFEBI S.p.A. in via Via Giuseppe Verdi, 68, 25073 Bovezzo (BS)




Dichiarazione conforme ISO 14025 e PCR-2021-0002 Version 1.0

Program operator:	EPDIItaly
Publisher:	EPDIItaly
Numero di dichiarazione:	Valv.ottone01
Numero registrazione EPD:	EPDITALY0376
Data di pubblicazione:	2022-12-15
Valida fino:	2027-12-15

Una EPD deve fornire informazioni attuali e può essere aggiornata se le condizioni cambiano. La validità dichiarata è quindi soggetta alla continua registrazione e pubblicazione su www.epditaly.it

Informazioni generali

<u>Program Operator</u>	EPDIItaly (www.epditaly.it) Via Gaetano De Castilia 10 - 20124 Milano, Italia
<u>Verifica indipendente</u>	Questa dichiarazione è stata sviluppata in conformità al Regolamento EPDIItaly; ulteriori informazioni e il Regolamento stesso sono disponibili sul sito: www.epditaly.it . La norma di riferimento è la PCR-2021-0002 Version 1.0 – Valves. Multifunctional controls for gas burning appliance. Verifica indipendente della dichiarazione e dei dati secondo ISO 14025:2006. Interna <input type="checkbox"/> Esterna <input checked="" type="checkbox"/> Verifica di terza parte eseguita da: ICMQ S.p.A., accreditato da Accredia, n. certificato 002H REV.19
<u>Supporto tecnico</u>	 2A ECOGESTIONI Srl Via Mazzini, 15 25121 BRESCIA (BS) www.2a-group.it
<u>Codice CPC</u>	43240
<u>Comparabilità</u>	Le dichiarazioni ambientali pubblicate all'interno della stessa categoria di prodotti, ma da programmi diversi, possono non essere comparabili.
<u>Responsabilità</u>	EFFEBI S.p.A. solleva EPDIItaly da qualsiasi non conformità alla legislazione ambientale auto-dichiarata dal produttore. Il titolare della dichiarazione sarà responsabile delle informazioni e delle prove di supporto; EPDIItaly declina ogni responsabilità per le informazioni, i dati e i risultati della valutazione del ciclo di vita del prodotto da parte del produttore.
<u>Documenti di riferimento</u>	Questa dichiarazione è stata sviluppata seguendo il Regolamento del programma EPDIItaly, disponibile sul sito web: www.epditaly.it .
<u>Regole di categoria di prodotto (PCR)</u>	PCR-2021-0002 Version 1.0 – Valves. Multifunctional controls for gas burning appliance.

Informazioni sull'azienda

Proprietario dell'EPD: EFFEBI S.p.A.
Via Giuseppe Verdi, 68, 25073 Bovezzo (BS)
T +39 030 21101 - E-mail: effebi@effebi.it

Contatto: Alberto Agnelli - alberto.agnelli@effebi.it

Descrizione dell'organizzazione: EFFEBI, con un'esperienza ormai cinquantennale nell'ambito della produzione di valvole a sfera, ha spaziato in tutti i campi dell'impiantistica civile e industriale, proponendo una vasta gamma di valvole di intercettazione e regolazione sempre più innovative e collaudate. Grazie ad una filiera produttiva totalmente integrata, che comprende l'attenta selezione delle materie prime e lo stampaggio a caldo presso l'azienda consociata Pressytal, supportata da una qualità severamente controllata e certificata secondo la normativa ISO 9001:2015, EFFEBI si è imposta sul mercato italiano ed internazionale come punto di riferimento del settore.

Nel 2005, EFFEBI ha ampliato la propria gamma acquisendo il noto marchio "TOF JOINT SYSTEM", leader in Italia nella produzione di raccordi in ottone per tubo PE e per tubo in ferro.

Per offrire un servizio sempre più efficiente mirato alla soddisfazione del cliente, nel 2007 EFFEBI ha inaugurato un nuovo centro logistico di circa 7.000 mq coperti adiacente alla sede principale, adibito a magazzino prodotti finiti ed a reparto spedizioni.

Successivamente nel corso del 2008, EFFEBI ha sviluppato la propria offerta di prodotti, con una serie di raccordi in ottone a pressare multipinza per tubo multistrato ed una di raccordi filettati in ottone.

Nel 2021 ha ampliato la propria unità produttiva di circa 3.000 mq e, in seguito all'acquisizione della storica azienda FBQ Baronio attiva fin dal 1967, il settore raccorderia arricchisce significativamente la propria gamma con due serie di raccordi a pressare in Inox 316L e Carbonio (profilo sia M che V), una serie di raccordi per pressare in Rame e Rame-Bronzo ed una serie di raccordi filettati in Bronzo.

Sito produttivo: EFFEBI S.p.A. realizza i propri prodotti nel sito di via Giuseppe Verdi a Bovezzo (Brescia).

Informazioni sul prodotto e sul ciclo produttivo

Nome del prodotto: Valvola in ottone MERCURY, codice 0401 F/F con leva in alluminio, dimensioni ¾”

Descrizione del prodotto: Il prodotto analizzato è una valvola in ottone della serie MERCURY. Tale serie ha un grande impiego principalmente negli impianti di distribuzione acqua, riscaldamento industriale e civile, oleodinamici, pneumatici e agricoli. Tutte le valvole rispettano la direttiva 97/23/CE e vengono testate al 100% con prova di tenuta pneumatica a controllo elettronico.



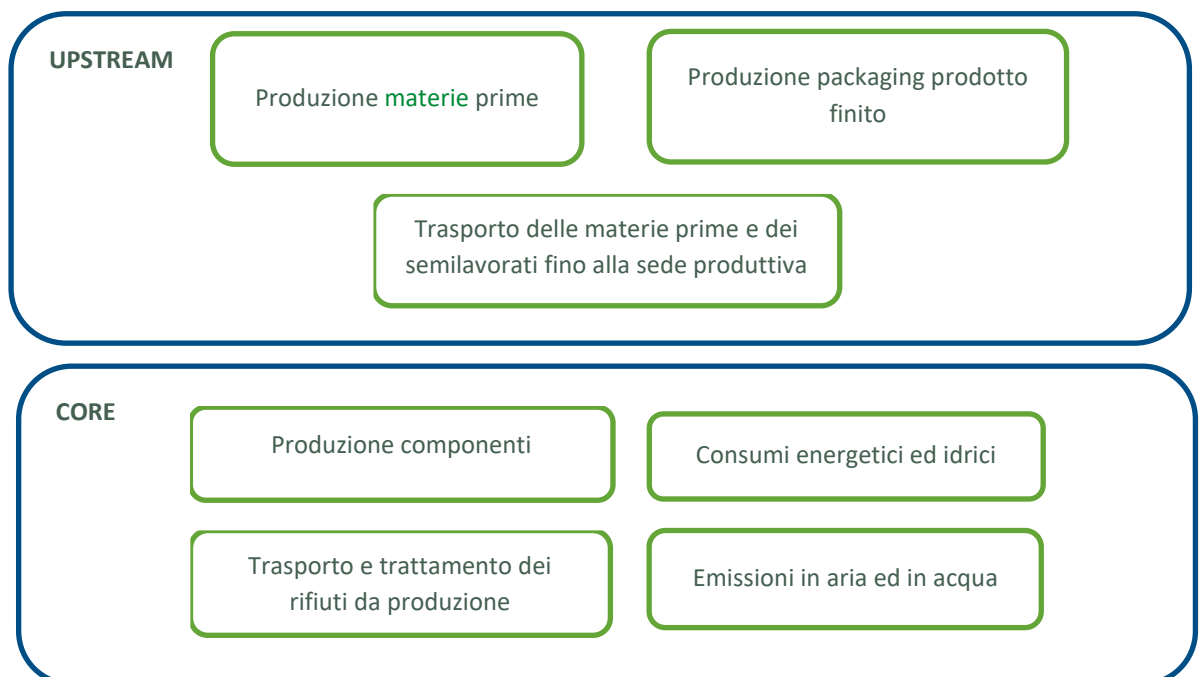
Descrizione del ciclo produttivo: La produzione della valvola MERCURY inizia con l’acquisto della barra in ottone CW617N, dai cui vengono prodotti corpi e manicotti che vengono successivamente nichelati.

I corpi e i manicotti nichelati subiscono poi una lavorazione transfer all’interno della sede produttiva EFFEBI. La lavorazione transfer è condotta da particolari macchinari che consentono la produzione di pezzi finiti tramite diverse lavorazioni combinate e consequenziali quali tornitura, filettatura etc. Tali semilavorati, insieme agli altri componenti lavorati presso i fornitori quali sfere, steli, premiguarnizioni, leve, dadi, guarnizioni ed o-ring, subiscono una fase di assemblaggio presso il reparto “Montaggio 1” e in seguito un collaudo di tenuta della valvola, tampografia e montaggio della leva presso il reparto “Montaggio 2”. Infine vi è un’ultima fase di imballaggio e stoccaggio nel magazzino EFFEBI 2 prima della spedizione.

Informazioni sull’LCA

<u>Unità funzionale / unità dichiarata:</u>	1 valvola
<u>Reference service life:</u>	Non rilevante per i confini di sistema specificati dalla PCR
<u>Rappresentatività temporale:</u>	L’anno di riferimento è il 2021.
<u>Ambito geografico:</u>	Italia.
<u>Database e software LCA utilizzato:</u>	Ecoinvent 3.8 and SimPro 9.3.0.3
<u>Descrizione dei confini del sistema:</u>	<p>Cradle to gate</p> <p>La fase di Upstream comprende l’approvvigionamento delle materie prime e nello specifico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • l’estrazione e la lavorazione delle materie prime; • produzione del packaging del prodotto finito; • trasporto delle materie e dei semilavorati fino alla sede produttiva. <p>La fase di Core comprende i seguenti processi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • produzione dei componenti che andranno a costituire la valvola; • consumi energetici ed idrici; • trasporto e trattamento dei rifiuti da produzione; • emissioni in aria e in acqua.

Confini del sistema:



Regole di allocazione: In accordo al documento PCR-2021-0002 - Valves v.1.0, il procedimento di allocazione per il calcolo degli input e degli output di alcuni dati specifici è stato eseguito su base annua e rispetto alla produzione del 2021, in particolare: i consumi elettrici ed idrici, gli ausiliari utilizzati, le emissioni e la produzione dei rifiuti sono stati allocati al numero di pezzi realizzati nell'anno di riferimento per la produzione presso EFFEBI, mentre i dati forniti dai terzisti sono stati allocati alla massa.

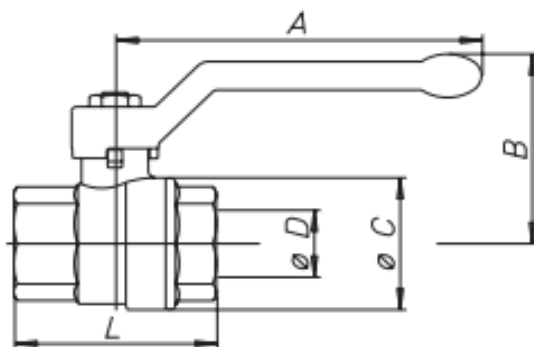
Regole di cut-off: La PCR di riferimento permette di escludere dalla valutazione degli impatti: la costruzione e il mantenimento delle infrastrutture, i viaggi di lavoro, la mobilità casa-lavoro dei dipendenti, le attività di ricerca e sviluppo e la produzione e smaltimento degli imballaggi intermedi. Inoltre, è stato escluso il sigillante per l'utilizzo in quantità irrilevanti e i consumi di per il riscaldamento e dell'acqua per uso igienico-sanitario.

Nome Referenza: Valvola MERCURY cod. 0401

Caratteristiche tecniche della valvola MERCURY:


- Limiti di temperatura - da -15°C a +120°C con punte occasionali di un'ora a 130°C
- Limiti di pressione - da 63 bar a 40 bar

La valvola oggetto di studio ha le dimensioni di 3/4" e della tipologia F/F con leva in alluminio.



Descrizione	Valore
Nominal diameter mm	20
Size in inches	3/4"
Ø D bore mm	20
A mm	105
B mm	57
Ø C mm	39
F/F - L mm	58
Flow rate - Kv m ³ /h	28

I prodotti EFFEBI, inoltre, contengono la seguente sostanza pericolosa.

NOME	AGGIORNAMENTO	NUMERO CAS	NUMERO EC	PERICOLO
Piombo (Pb)	Inserimento nella SVHC nell'aggiornamento del 27 Giugno 2018	7439-92-1	231-100-4	 Tossico per la riproduzione Categoria 1A H360FD - Può nuocere alla fertilità. Può nuocere al feto. H362 - Può essere nocivo per i lattanti allattati al seno.

Qualità dei dati:

I dati sito specifici della fase di produzione della valvola in ottone MERCURY sono relativi al 2021 e sono stati forniti da EFFEBI S.p.A. e dai terzisti per le attività di loro competenza. I processi a monte sono stati modellati sulla base dei dati del database Ecoinvent 3.8.

Sono state escluse dalla valutazione degli impatti le infrastrutture, i viaggi di lavoro, la mobilità casa-lavoro dei dipendenti, le attività di ricerca e sviluppo e la produzione e smaltimento degli imballaggi intermedi.

Altre informazioni:

Tutte le materie prime utilizzate per la realizzazione del prodotto oggetto di studio, l'energia richiesta e la produzione dei rifiuti sono stati considerati nell'LCA.

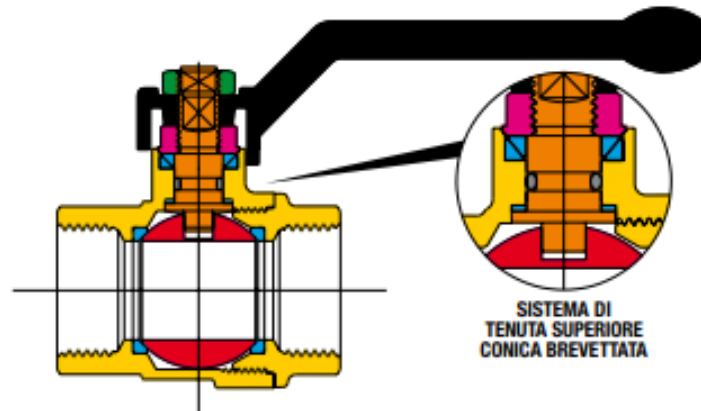
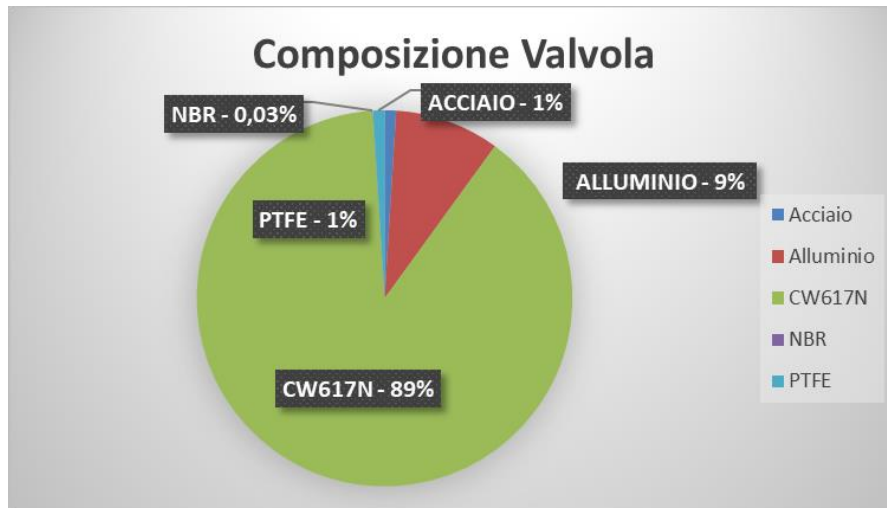
L'impatto sull'indicatore dei cambiamenti climatici dell'energia elettrica in Italia è di 547 g CO₂eq./kWh (mix residuo da Association of Issuing Bodies, European Residual Mixes 2021, Version 1.0, 2022-05-31).

Ulteriori informazioni:









www.effebi.com

Informazioni sul contenuto

Il peso della valvola è di 0,311 kg e di seguito è riportata la composizione percentuale dei materiali di cui è composta



ELENCO DEI PARTICOLARI: descrizione / materiali / trattamenti

corpo e manicotto filettato		CW617N (Pb ≤ 2,2% DIN 50930T6) - UBA list
preguarnizione		CW617N
stelo di manovra		CW617N (Pb ≤ 2,2% DIN 50930T6) - UBA list
sfera cromata lucida		CW617N (Pb ≤ 2,2% DIN 50930T6) - UBA list
guarnizioni di tenuta		PTFE
O-ring di tenuta stelo		NBR
organo di manovra		lega alluminio
dado di fissaggio		acciaio zincato
trattamento esterno	-	Nichelatura esterna, non nichelata all'interno

Informazioni ambientali valvola in ottone MERCURY

Potenziali impatti ambientali – indicatori obbligatori

Indicatori	Unità	UPSTREAM	CORE	TOTALE
GWP	kg CO ₂ eq.	3,35E+00	3,03E-01	3,66E+00
ODP	kg CFC 11 eq.	1,21E-05	4,70E-08	1,22E-05
AP	mol H+ eq.	1,83E-01	1,07E-03	1,84E-01
EP-freshwater	kg P eq.	1,46E-02	4,24E-05	1,47E-02
EP-marine	kg N eq.	9,83E-03	1,95E-04	1,00E-02
EP-terrestrial	mol N eq.	1,32E-01	1,96E-03	1,34E-01
POCP	kg NMVOC eq.	3,62E-02	5,72E-04	3,68E-02
ADP-minerals&metals*	kg Sb eq.	4,62E-03	2,67E-09	4,62E-03
ADP-fossil*	MJ	3,61E+01	4,58E+00	4,06E+01
WDP*	m ³ eq.	3,41E+00	9,33E-02	3,51E+00
Acronyms	GWP-fossil = Global Warming Potential fossil fuels; GWP-biogenic = Global Warming Potential biogenic; GWP-luluc = Global Warming Potential land use and land use change; AP = Acidification potential, Accumulated Exceedance; EP-freshwater = Eutrophication potential, fraction of nutrients reaching freshwater end compartment; EP-marine = Eutrophication potential, fraction of nutrients reaching marine end compartment; EP-terrestrial = Eutrophication potential, Accumulated Exceedance; POCP = Formation potential of tropospheric ozone; ODP = Depletion potential of the stratospheric ozone layer; ADP-minerals&metals = Abiotic depletion potential for non-fossil resources; ADP-fossil = Abiotic depletion for fossil resources potential; WDP = Water (user) deprivation potential, deprivation-weighted water consumption			

* Dichiarazione di non responsabilità: i risultati di questo indicatore di impatto ambientale devono essere utilizzati con attenzione poiché le incertezze di questi risultati sono elevate o poiché l'esperienza con l'indicatore è limitata.

Uso di risorse

Indicatori	Unità	UPSTREAM	CORE	TOTALE
PERE	MJ	8,70E+00	3,38E-01	9,04E+00
PERM	MJ	9,05E-01	1,93E-01	1,10E+00
PERT	MJ	9,61E+00	5,32E-01	1,01E+01
PENRE	MJ	3,61E+01	4,58E+00	4,06E+01
PENRM	MJ	9,05E-03	1,32E-05	9,06E-03
PENRT	MJ	3,61E+01	4,58E+00	4,06E+01
SM	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
RSF	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
NRSF	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
FW	m ³	8,57E-02	2,20E-03	8,79E-02
Acronimi	PERE = Use of renewable primary energy excluding renewable primary energy resources used as raw materials; PERM = Use of renewable primary energy resources used as raw materials; PERT = Total use of renewable primary energy resources; PENRE = Use of non-renewable primary energy excluding non-renewable primary energy resources used as raw materials; PENRM = Use of non-renewable primary energy resources used as raw materials; PENRT = Total use of non-renewable primary energy re-sources; SM = Use of secondary material; RSF = Use of renewable secondary fuels; NRSF = Use of non-renewable secondary fuels; FW = Use of net fresh water			

Produzione di rifiuti e flussi in uscita

Produzione di rifiuti

Indicatori	Unità	UPSTREAM	CORE	TOTALE
Rifiuti pericolosi smaltiti	kg	1,95E-03	4,96E-06	1,96E-03
Rifiuti non pericolosi smaltiti	kg	8,25E-01	1,74E-03	8,26E-01
Rifiuti radioattivi smaltiti	kg	1,33E-04	9,44E-06	1,43E-04

Flussi in uscita

Indicatori	Unità	UPSTREAM	CORE	TOTALE
Componenti per il riuso	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Materiali per il riciclo	kg	0,00E+00	2,74E-01	2,74E-01
Materiali per il recupero energetico	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Energia esportata, elettricità	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Energia esportata, termica	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00

Differenze rispetto alla versione precedente

Questa è la prima versione dell'EPD.

Bibliografia

1. UNI EN ISO 14040:2021 Environmental management – Life cycle assessment - Principles and Framework
2. UNI EN ISO 14044:2021 Environmental management – Life cycle assessment – Requirements and provides guidelines for life cycle assessment (LCA)
3. UNI EN ISO 14025:2010, Etichette e dichiarazioni ambientali - Dichiarazioni ambientali di Tipo III - Principi e procedure
4. Regolamento del programma EPDItaly, revisione 5.2 del 16/02/2022
5. PCR-2021-0002 Version 1.0 – Valves. Multifunctional controls for gas burning appliance, developed by Carbon Footprint Italy
6. Association of Issuing Bodies, European Residual Mixes 2021, Version 1.0, 2022-05-31

