



ENVIRONMENTAL PRODUCT DECLARATION

For the **MERCURY** valve produced by EFFEBI SpA

Manufactured at the EFFEBI S.p.A. production site in Via Giuseppe Verdi, 68, 25073 Bovezzo (BS)




Declaration of compliance ISO 14025 and PCR-2021-0002 Version 1.0

Program operator:	EPDItaly
Publisher:	EPDItaly
Declaration number:	Valv.ottone01
EPD registration number:	EPDITALY0376
Publication date:	2022-12-15
Valid until:	2027-12-15

An EPD must provide up-to-date information and be updated if conditions change. The validity declared is therefore subject to continuous reporting and publication at www.epditaly.it

General information

<u>Program Operator</u>	EPDItaly (www.epditaly.it) Via Gaetano De Castilia 10 - 20124 Milan, Italy
<u>External auditor</u>	This declaration was developed in compliance with the EPDItaly Regulation: more information and the Regulation itself are available at www.epditaly.it . The legislation referenced is PCR-2021-0002 Version 1.0 – Valves. Multifunctional controls for gas burning appliance. External audit of this declaration and its data in compliance with ISO 14025:2006. Internal <input type="checkbox"/> External <input checked="" type="checkbox"/> Third-party audit carried out by: ICMQ S.p.A., accredited by Accredia, certification n.002H REV.19
<u>Technical support</u>	 2A ECOGESTIONI Srl Via Mazzini, 15 25121 BRESCIA (BS) www.2a-group.it
<u>CPC Code</u>	43240
<u>Comparability</u>	Environmental declarations published under the same product category, but different programs, may not be comparable.
<u>Responsibility</u>	EFFEBI S.p.A. relieves EPDItaly of any non-compliance with the environmental legislation declared by the manufacturer. The owner of the declaration will be responsible for all information and supporting evidence; EPDItaly declines any responsibility for the information, data, and results of the product life cycle evaluation on behalf of the manufacturer.
<u>Reference document</u>	This declaration was developed following the EPDItaly Program Regulation, available at their website: www.epditaly.it .
<u>Product Category Rule (PCR)</u>	PCR-2021-0002 Version 1.0 – Valves. Multifunctional controls for gas burning appliance.

Company information

EPD Owner: EFFEBI S.p.A.

Via Giuseppe Verdi, 68, 25073 Bovezzo (BS)

T +39 030 21101 - Email: effebi@effebi.it

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

Description of organization: EFFEBI, boasting fifty years of experience in the manufacturing of ball valves, includes all fields of civil and industrial engineering, offering a vast range of cutting-edge shut-off and regulation valves. Thanks to their fully integrated production line, which includes the careful selection of raw materials and hot stamping at sister company Pressytal, supported by a strict quality control system which adheres to regulation ISO 9001:2015, EFFEBI has carved a name for themselves in the Italian and international markets as a leader within their sector.

In 2005, EFFEBI expanded their range, acquiring the well-known TOF JOINT SYSTEM: an Italian market leader in the production of brass fittings for polyethylene and iron pipes.

In order to offer a more efficient service, aimed primarily at customer satisfaction, EFFEBI opened a new logistics center in 2007. The space is 7,000m squared and is located next to the main company headquarters; it is used as a product warehouse and shipping department.

Throughout 2008, EFFEBI developed their own range of products, with a series of brass multi-pincer press fittings for multilayer pipes and a series of brass threaded fittings.

In 2021, the company expanded their production unit by 3,000m squared – following the acquisition of attested company FBQ Baronio, established in 1967, the fittings department significantly increased their range, with two series of press fittings in Inox 316L and in Carbon (both “M” and “V” profiles), a series of press fittings in Copper and Bronze-Copper, as well as a series of bronze threaded fittings.

Production site: EFFEBI S.p.A. manufactures its own products in its site in Via Giuseppe Verdi in Bovezzo (Brescia).

Information on the product and its production cycle

Product name: MERCURY brass valve, code 0401 F/F with aluminum lever, 3/4" dimensions

Product description: The analyzed product is a MERCURY series brass valve. This series is used primarily in water distribution systems, industrial and civil heating systems, and hydroelectric, pneumatic, and agricultural plants. All valves comply with directive 97/23/EC, are 100% tested for air sealing and undergo electrical checks.

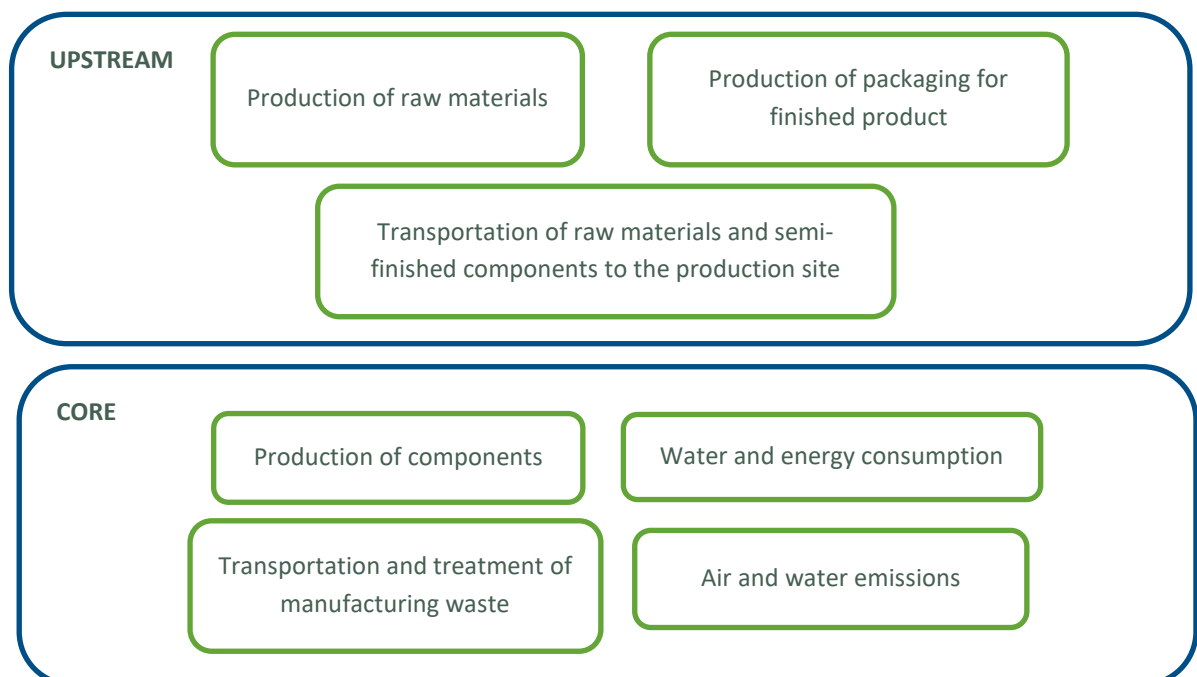


Product cycle description: The production of the MERCURY valve begins with the acquisition of brass bar CW617N, from which the main bodies and sleeves are produced and subsequently nickel-plated. The nickel-plated bodies and sleeves then undergo a transfer process within EFFEBI's production site. This transfer process is carried out by machines which allow for the production of finished components through different combined and consequential processes, including lathing, threading, etc. The semi-finished products, alongside other components processed by the suppliers, such as balls, stems, washers, levers, nuts, seals, and o-rings, undergo an assembly phase in the 'Assembly 1' ("Montaggio 1") department, followed by a tightness test on the valve, pad printing, and lever assembly in the 'Assembly 2' ("Montaggio 2") department. Finally, the valve undergoes the packaging and storage phase in EFFEBI's warehouse ('magazzino EFFEBI 2') before shipping.

LCA information

<u>Working units / declared units:</u>	1 valve
<u>Reference service life:</u>	Not relevant for the system boundaries specified by the PCR.
<u>Temporal representativity:</u>	Reference year is 2021.
<u>Geographical location:</u>	Italy.
<u>LCA database and software used:</u>	Ecoinvent 3.8 and SimPro 9.3.0.3
<u>Description of system boundaries:</u>	<p>Cradle to gate</p> <p>The Upstream phase includes the procurement of raw materials, specifically:</p> <ul style="list-style-type: none"> • The extraction and processing of raw materials; • The production of packaging for the final product; • The transportation of materials and semi-finished components to the production site. <p>The Core phase includes the following processes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • The production of components which will be used to create the valve; • Water and energy consumption; • The transportation and treatment of manufacturing waste; • Air and water emissions.

System boundaries:



Allocation rules: In compliance with document PCR-2021-0002 – Valves v.1.0, the allocation procedure for calculating inputs and outputs of specific data was carried out annually, and regarding the production of 2021. In particular, water and energy consumption, auxiliaries used, emissions, and waste production were allocated to the number of pieces produced in the year of reference for manufacturing at EFFEBI, whilst the data provided by third parties was allocated in bulk.

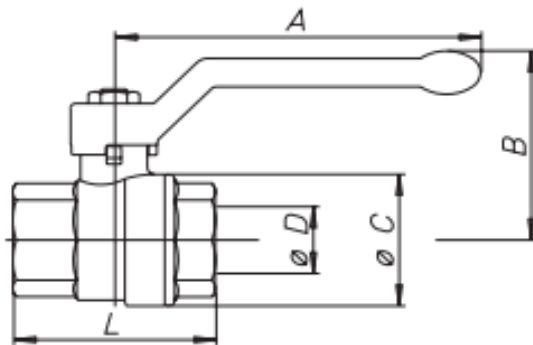
Cut-off rules: The reference PCR allows for the exclusion of system evaluations: the construction and maintenance of infrastructures, travel for work, employee commute, research and development activities, and the production and disposal of intermediary packaging. Sealant used in small quantities and heating/water consumption for hygiene and sanitation have also been excluded.

Reference name: MERCURY valve cod. 0401

Technical characteristics of the MERCURY valve:

- Temperature limits - from -15°C to +120°C with occasional 1-hour time slots at 130°C
- Pressure limits - from 63 bars to 40 bars

The valve analyzed is of 3/4" dimensions and is type F/F with an aluminum lever.



Description	Value
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

EFFEBI products contain the following dangerous substance.

NAME	UPDATE	CAS NUMBER	EC NUMBER	HAZARD
Lead (Pb)	Inserted in the SVHC update from 27 June 2018	7439-92-1	231-100-4	Reproductive Toxicity Category 1A H360FD – may damage fertility. Suspected of damaging the unborn child. H362 – may be harmful for those breastfeeding.

Data quality:

The site data specific to the production phase of the brass MERCURY valve is relative to the year 2021 and was provided by EFFEBI S.p.A. and by third parties in order to carry out their activities. The upstream processes were modelled on data from database Ecoinvent 3.8.

Excluded from the system evaluations were: infrastructure, travel for work, employee commutes, research and development activities, and the production and disposal of intermediary packaging.

Other information:

All raw materials used to manufacture the product analyzed in this study, the energy required, and the production of waste were considered in the LCA. The impact on the Italian electrical energy climate change indicator is 547 g CO₂eq./kWh (residual mix from Association of Issuing Bodies, European Residual Mixes 2021, Version 1.0, 2022-05-31).

More information:

www.ffebe.com

About the content

The weight of the valve is 0.311kg. Below are the percentages of the materials from which it is composed.

[figure 1 text]

Valve composition

NBR, Steel, Aluminum, CW617N, PTFE

[figure 2 text]

LIST OF PARTS: description/material/processing

UPPER SEALING SYSTEM PATENTED CONE

body and threaded end / seal / maneuvering stem / chrome plated polished ball / seats / o-ring on the stem / maneuvering lever {aluminum alloy} / fixing nut {galvanized steel} / external treatment {nickel-plated exterior, no nickel in interior}

Environmental information on brass MERCURY valve

Potential environmental impact – obligatory indicators

Indicators	Unit	UPSTREAM	CORE	TOTAL
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			

* Declaration of non-responsibility: the results of this environmental impact indicator must be used with caution as there is a lack of certainty in the results, and experience with the indicator is limited.

Use of resources

Indicators	Unit	UPSTREAM	CORE	TOTAL
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
Acronyms	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			

Waste production and outflows

Waste production

Indicators	Unit	UPSTREAM	CORE	TOTAL
Dangerous waste disposed of	kg	1,95E-03	4,96E-06	1,96E-03
Non-dangerous waste disposed of	kg	8,25E-01	1,74E-03	8,26E-01
Radioactive waste disposed of	kg	1,33E-04	9,44E-06	1,43E-04

Outflows

Indicators	Unit	UPSTREAM	CORE	TOTAL
Reused components	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Recycled materials	kg	0,00E+00	2,74E-01	2,74E-01
Energy-saving materials	kg	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Exported electrical energy	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00
Exported thermal energy	MJ	0,00E+00	0,00E+00	0,00E+00

Differences from previous version

This is the first version of the EPD.

Bibliography

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



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.



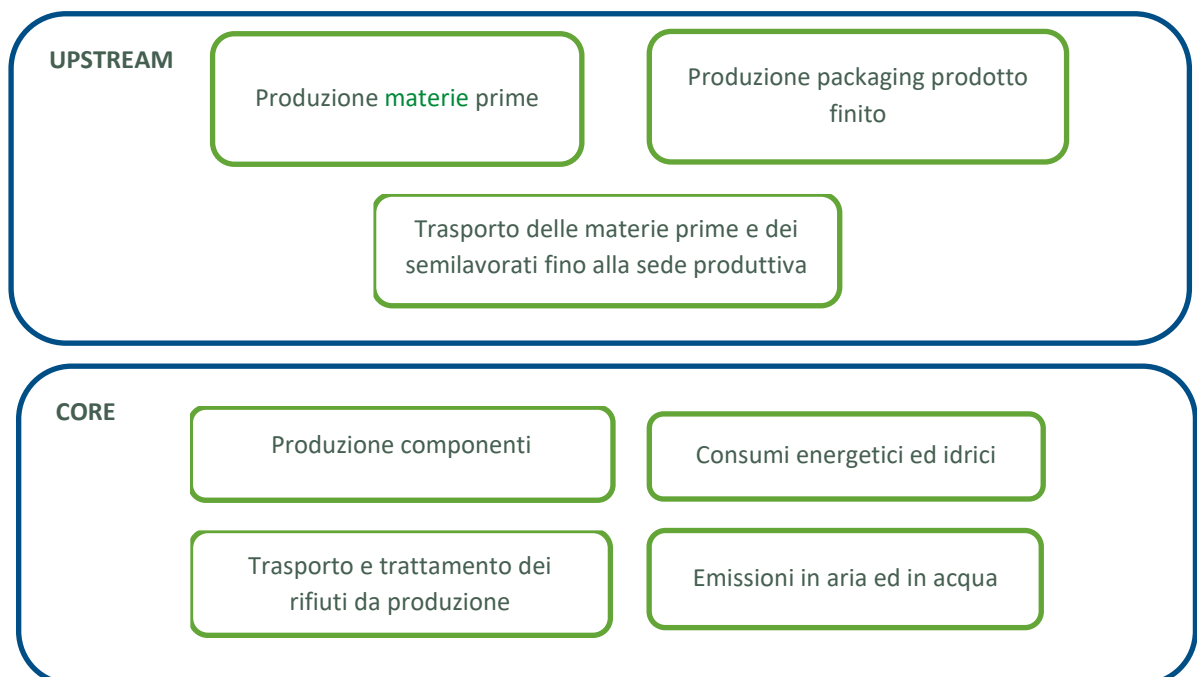
Descrizione del ciclo produttivo: La produzione della valvola MERCURY inizia con l’acquisto della barra in ottone CW617N, dai cui vengono prodotti corpi e manicotti che vengono successivamente nichelati.

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.

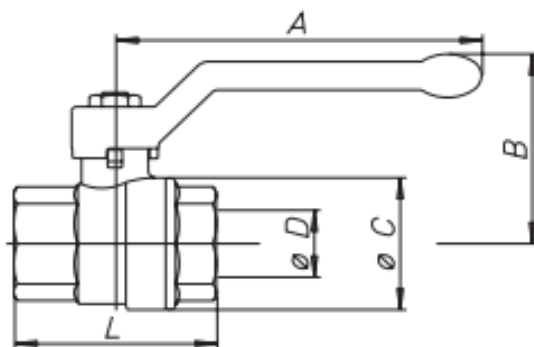
Regole di cut-off: La PCR di riferimento permette di escludere dalla valutazione degli impatti: la costruzione e il mantenimento delle infrastrutture, i viaggi di lavoro, la mobilità casa-lavoro dei dipendenti, le attività di ricerca e sviluppo e la produzione e smaltimento degli imballaggi intermedi. 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.

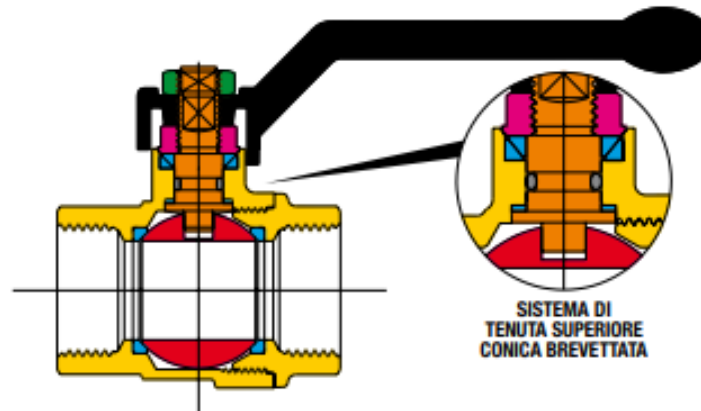
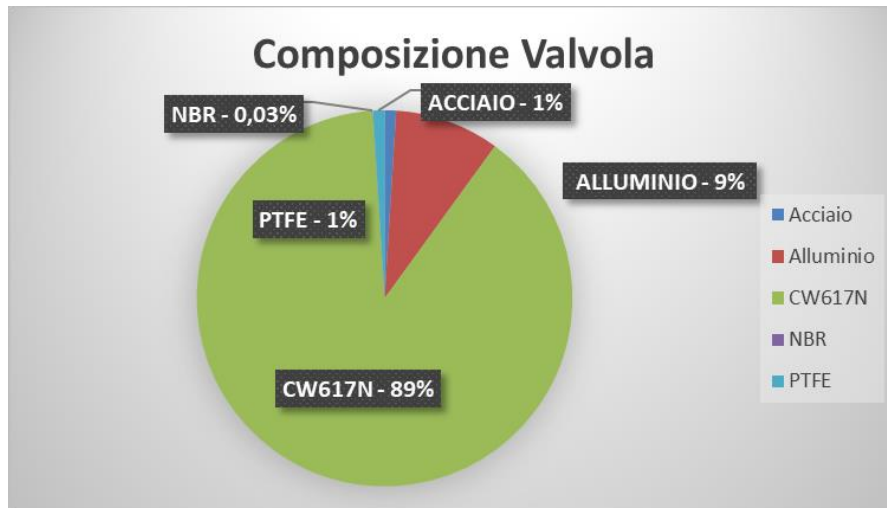
L'impatto sull'indicatore dei cambiamenti climatici dell'energia elettrica in Italia è di 547 g CO₂eq./kWh (mix residuo da Association of Issuing Bodies, European Residual Mixes 2021, Version 1.0, 2022-05-31).

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
premi-guarnizione		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





CONVALIDA DELLA EPD

Validation of EPD

ATTESTATO N°

CERTIFICATE N°

ICMQ – 22405EPD

Si convalida che la seguente Dichiarazione Ambientale di Prodotto (DAP):
It validates that the following Environmental Product Declaration (EPD):

Product EPD, Declaration “Valv.ottone01” del 15/12/2022

emessa da:
issued by:

EFFEBI SPA

Via Giuseppe Verdi, 68 - 25073 Bovezzo (BS)

unità operative:
operational units:

Via Giuseppe Verdi, 68 - 25073 Bovezzo (BS)

relativa ai seguenti prodotti:
relative to following products:

VALVOLA IN OTTONE MERCURY - 0401 F/F
(MERCURY BRASS VALVE - 0401 F/F)
(UN CPC 43)

è conforme ai seguenti documenti:
is in compliance with the following documents:

Regolamento EPDItaly rev. 5.2 del 16/02/2022
Core PCR-2021-0002 ver. 1.0 del 24/02/2022

L'uso e la validità del presente attestato sono soggetti al rispetto del Regolamento ICMQ
per la convalida della Dichiarazione Ambientale di Prodotto.
Use and validity of this reference are subject to ICMQ rules for EPD validation.

La validità del presente attestato è subordinata alla sua verifica periodica.
Validity of this attestation is subject to its periodic verification.



DAP N° 012H

Memoro di MLA EA per gli schemi di accreditamento
SGQ, SGA, PRD, PRS, ISP, GHG, LAB, LAT, PTP e RMP,
di MLA IAF per gli schemi di accreditamento SGQ,
SGA, SSI, FSM, PRD e PRS e di MRA ILAC per gli
schemi di accreditamento LAB, MED, LAS, SSP e FTP

Signatory of EA MLA for the accreditation schemes
QMS, EMS, PRD, PRS, INSP, GHG, TL, CL, PTP and
RMP, of IAF MLA for the accreditation schemes QMS,
EMS, ISMS, F5MS, PRD and PRS, and of ILAC MRA for
the accreditation schemes TL, ML, CL, INSP and PTP

PRIMA EMISSIONE
First issue

20/12/2022

EMISSIONE CORRENTE
Current issue

20/12/2022

SCADENZA
Expiry

15/12/2027

IL PRESIDENTE E DIRETTORE GENERALE
ING. LORENZO ORSENIGO