



EUROVITI
— Italy —

cilindri e viti di plastificazione

EXTRUSION



INJECTION



finding solutions since 1992



Euroviti Italy

Via Finiletto 10/22;
25030 Castrezzato (BS) -
Italia

Euroviti France

Primavera Park - 54 Allée
Primavera
Rte du Vieran, Pringy - 74370
Annecy - Francia

Euroviti Deutschland

EUROVITI rappresentato in
Germania da
PLASTIC MACHINERY
SERVICE
Worthnocken, 44 D-58511
Lüdenscheid - Germania

Euroviti Россия

EUROVITI rappresentato
in Russia da ООО
"HOBEТЕКМОС"
Sholkovskoye shosse, 5 - Uff.
504 - 105122
Mosca - Russia

Indice

Persone, Mezzi e Soluzioni 4

Estrusione 6

Monovite 8

Bivite Co-Rotante 12

Bivite Contro-Rotante 16

Bivite Conico 18

Speciali 20

Iniezione 24

Cilindro 26

Vite 27

Puntale 28

Testata 29

Ugello 30

Ricambi Stock 31

Rivestimenti superficiali 32

Servizi 34

Progettazione 36

Profili viti per il riciclo 38

Unità complete 39

Rigenerazione 40

Assistenza clienti 42

Negli ultimi anni, Euroviti, guardando al futuro e accogliendo le sfide del periodo storico attuale, si è impegnata a diventare ancora più "green". Ha incrementato i progetti dedicati ai componenti per riciclaggio, compostabilità, biodegradabilità e risparmio energetico.

In questo modo, i clienti possono ottimizzare le risorse ed energie in una chiave sostenibile, perseguendo obiettivi di rispetto ambientale e riducendo i costi di produzione attraverso il risparmio energetico garantito dall'uso di queste tecnologie e componenti innovativi.

Persone, Mezzi e Soluzioni

Oltre trent'anni di storia ed esperienza diretta in viti e cilindri di plastificazione, si concretizzano in servizi di consulenza a 360 gradi.

1992

Fondazione

Giuseppe "Pino" Barrale, arricchito dall'esperienza acquisita in un'azienda leader del settore, lascia il suo incarico di direttore di produzione per fondare Euroviti. L'azienda diventerà ben presto un punto di riferimento nel campo della produzione e rigenerazione di gruppi di plastificazione.

2006

Acquisizione

Euroviti acquisisce la storica Cimam Srl di Varese, specializzata in iniezione monovite. Nello stesso anno, si annette anche la Agor sarl di Annecy, Francia, espandendo la propria presenza nel mercato francese con la creazione di Euroviti France Sarl.

2010

Espansione

L'acquisizione di Sbi Srl, un'azienda del settore con sedi a Borgosatollo e Milano, segna un'estensione significativa. Grazie a legami in Medio ed Estremo Oriente, Europa dell'Est e Scandinavia, Euroviti intensifica la propria presenza in questi mercati strategici.



Fondata nel 1992, Euroviti Srl si è affermata come leader nella produzione di viti e cilindri per presse a iniezione ed estrusione delle materie plastiche. Il team di tecnici e di

commerciali altamente specializzati nel settore, hanno consentito all'azienda di vivere una crescita costante, sia a livello di fatturati che di aree d'esportazione

2011

R&D

Euroviti, già forte in Europa, Sud America e Medio ed Estremo Oriente, amplia il suo ufficio R&D in collaborazione con l'ex direttore di produzione della SBI, lanciando un progetto di profilazione dei profili vite.

2013

Russia

La partecipazione alla Interplastica Fair a Mosca apre le porte al mercato russo. Per supportare al meglio la nuova clientela, Euroviti inaugura un ufficio di rappresentanza a Mosca.

2018

Iniezione

L'avvio del "Progetto Iniezione" motiva l'assunzione di esperti in commercio, tecnica e produzione, e l'istituzione di magazzini per consegne just in time di ricambi per presse di alta qualità

2020


Nuova sede

Euroviti intensifica la sua presenza globale con un nuovo ufficio in Germania, unendosi alle sedi di Francia, Russia e Italia per migliorare l'assistenza locale.



Estrusione

Le viti e i cilindri di plastificazione giocano un ruolo cruciale nell'estrusione. Hanno il compito essenziale di produrre un polimero plastificato (melt) di alta qualità e uniformità, assicurando prodotti senza imperfezioni e con proprietà estetiche e meccaniche ottimali.



Durante il processo di estrusione, il materiale fuso esce attraverso la filiera o la testa di estrusione. Il processo di plastificazione avviene interamente all'interno del gruppo di plastificazione.

CILINDRO

Monovite

Il cilindro di estrusione ha un ruolo semplice ma fondamentale nel processo di lavorazione di materiali plastici, che siano vergini, rimacinati, riciclati o caricati. Esistono **due tipi principali di cilindri**, ciascuno con caratteristiche e utilizzi specifici:

Cilindri Nitruati: Sottoposti a un trattamento termico specifico di nitrurazione, tramite processo gassoso o ionico, sono adatti per applicazioni dove l'usura non rappresenta un fattore critico.

Cilindri Bimetallici: Offrono una resistenza superiore rispetto ai cilindri nitruati. Questa caratteristica li rende più adatti per affrontare diversi tipi di usura, garantendo una maggiore stabilità durante la produzione e una durata estesa.

EUV CODES	TYPE	INLAY BASE ALLOY	HARDNESS	ABRASIVE WEAR RESISTANCE	CORROSIVE WEAR RESISTANCE
EUV100	Bimetallic	Fe	58÷65HRC	••	•
EUV200	Bimetallic	Ni/Co	48÷56HRC	•	••••
EUV400	Bimetallic	Fe/Cr	62÷69HRC	••••	•••
EUV1000W	Bimetallic WC	Ni/Wc	58÷66HRC	•••••	•••••

EUV CODES	TYPE	INLAY BASE ALLOY	HARDNESS	ABRASIVE WEAR RESISTANCE	CORROSIVE WEAR RESISTANCE
EUV31	Nitrided	Quenched and Tempered	700÷800HV	•	•
EUV34	Nitrided	Quenched and Tempered	950÷1100HV	•	•
EUV41	Nitrided	Quenched and Tempered	950÷1100HV	•	•



VITE

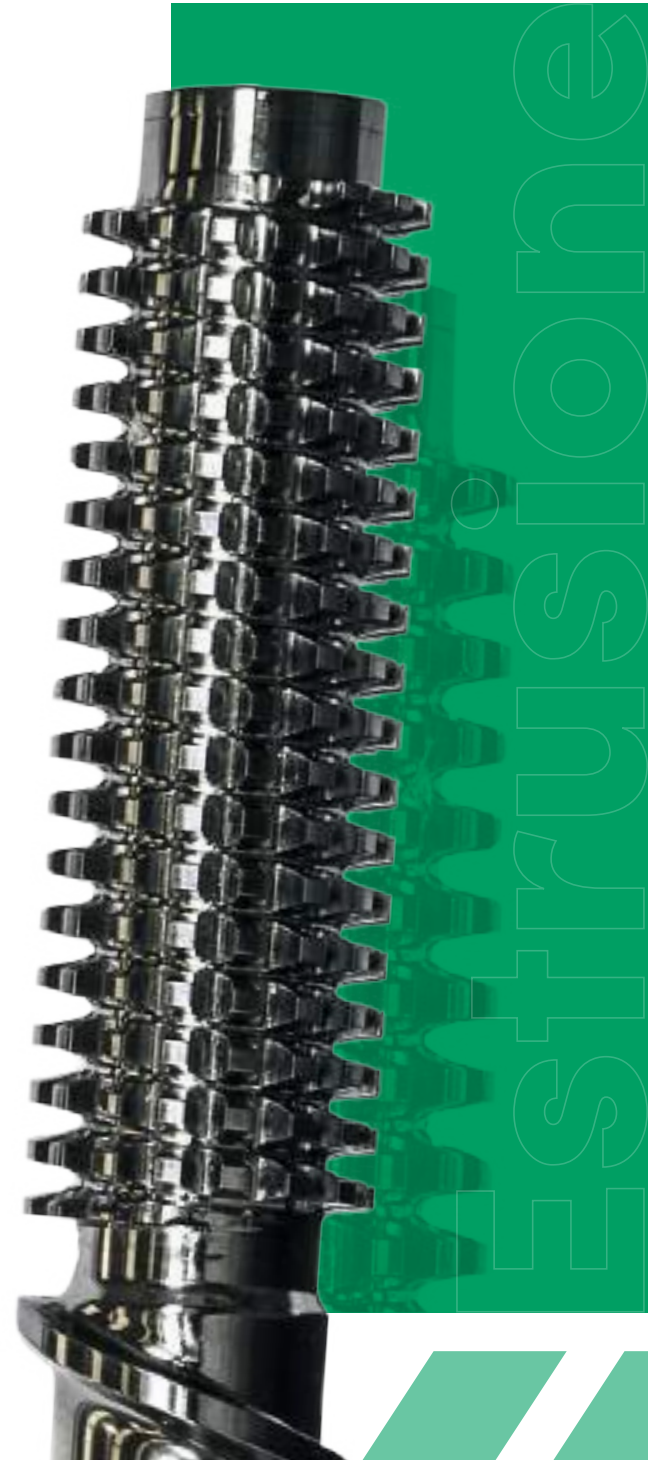
Monovite

La vite è il cuore dell'estrusore e gioca un ruolo cruciale nel successo del processo produttivo. La scelta della geometria più adatta, basata sulle caratteristiche del materiale plastico da lavorare, è essenziale per gestire le difficoltà che potrebbero insorgere durante il processo.

È fondamentale prevedere le problematiche come corrosione o abrasione causate dalla plastica estrusa e scegliere l'acciaio di base più adeguato ed i rivestimenti protettivi sulla cresta del filetto più idonei.

Euroviti è in grado di proporre **profili vite altamente performanti**, progettati per affrontare e risolvere le problematiche e le criticità esistenti nel sistema di estrusione.

EUV CODES	STEEL TYPE	TREATMENT	HARDNESS	ABRASIVE WEAR RESISTANCE	CORROSIVE WEAR RESISTANCE
EUV31	Quenched and Tempered	Gas or Plasma Nitration	700÷800HV	•	•
EUV34	Quenched and Tempered	Gas or Plasma Nitration	950÷1100HV	•	•
EUV38	Quenched and Tempered	Gas or Plasma Nitration	500÷600HV	•	•
EUV41	Quenched and Tempered	Gas or Plasma Nitration	950÷1100HV	•	•
EUV79	Cold Work Tool Steel	Hardening & Tempering	58÷62HRC	•••	••
EUV10	Powder Metallurgy Steel - Protection from Abrasion	Hardening & Tempering	58÷64HRC	••••	•
EUV90	Powder Metallurgy Tool Steels	Special Hardening & Tempering	57÷63HRC	••••	•••••
EUV276	Superalloy	-	32÷37HRC	•••	•••••
EUV50	Stainless steels	Special Hardening & Tempering / Induction Hardening / Blank	44÷60HRC	•••	••••



CORPO SOTTOTRAMOGGIA

Monovite

Nelle applicazioni di estrusione più avanzate e ad alte prestazioni, la zona di alimentazione dell'estrusore è suddivisa in **due componenti principali**: un **involucro o corpo esterno** e un **inserto o bussola interna**.

Il corpo esterno dell'estrusore è dotato di un circuito di raffreddamento incorporato, una caratteristica importante per garantire un'alimentazione costante e regolare del materiale plastico. Il circuito di raffreddamento gioca un ruolo chiave nel controllo della temperatura dell'estrusore, per consentire un processo di estrusione ottimizzato e performante.



PART	EUV CODES	TYPE	INLAY BASE ALLOY	HARDNESS	ABRASIVE WEAR RESISTANCE	CORROSIVE WEAR RESISTANCE
Complete Part	EUV41	Nitrided	Quenched and Tempered	950±1100HV	•	•
Main Body for Sleeve version	EUV40	Carbon Steel	Quenched and Tempered	Not needed	Not subject to	Not subject to

BUSSOLA ALIMENTAZIONE

Monovite

La Bussola di Alimentazione è un elemento fondamentale nel sistema di estrusione, specialmente quando è adeguatamente sincronizzata con il corpo sotto tramoggia e abbinata a una geometria della vite corretta. Questa componente è **responsabile dell'alimentazione del materiale plastico nell'estrusore**.

Il distintivo di questo prodotto sono le sue **rigature interne**, che possono presentarsi in diverse configurazioni: **lineari, triangolari, rettangolari o anche elicoidali**. La scelta della geometria delle rigature è fondamentale per il successo del processo di estrusione, così come la disposizione e la forma delle rigature all'interno della Bussola stessa.

EUV CODES	STEEL TYPE	TREATMENT	HARDNESS	ABRASIVE WEAR RESISTANCE	CORROSIVE WEAR RESISTANCE
EUV34	Quenched and Tempered	Gas or Plasma Nitration / Surface Hardening	950÷1100HV	•	•
EUV41	Quenched and Tempered	Gas or Plasma Nitration / Surface Hardening	950÷1100HV	•	•
EUV79	Cold work tool steel	Hardening & Tempering / Total Hardening	58÷62HRC	•••	••
EUV400	Bimetallic	Fe/Cr / Good against abrasion and corrosion	62÷69HRC	••••	•••
EUV1000W	Bimetallic WC	Ni/Wc / Extreme against abrasion and corrosion	58÷66HRC	•••••	•••••



CILINDRO

Bivite *Corotante*

Il cilindro bi-foro per estrusori co-rotanti rappresenta un'innovazione tecnologica avanzata. Il cilindro è dotato di un sofisticato **sistema di raffreddamento interno**, specificamente progettato per gestire il calore generato durante il processo di estrusione.

La flessibilità di questo cilindro bi-foro si estende oltre il raffreddamento. Il design varia a seconda delle necessità specifiche del processo di estrusione. Alcuni cilindri possono essere forniti con una **bocca di alimentazione**, altri possono essere **lisci** o **dotati di fori per il degasaggio**. Alcuni cilindri includono alloggiamenti per un alimentatore laterale (side feeder) o un sistema di iniezione di liquidi.

PART	EUV CODES	TYPE	INLAY BASE ALLOY	THERMAL TREATMENT	HARDNESS	ABRASIVE WEAR RESISTANCE	CORROSIVE WEAR RESISTANCE
Complete Part	EUV41	Nitrided	Quenched and Tempered	Gas or Plasma Nitration	950±1100HV	•	•
Main Body for Sleeve version	EUV40	Carbon Steel	Quenched and Tempered	None	Not needed	Not subject to	Not subject to



BUSSOLA INTERNA

Bivite *Corotante*

Un aspetto particolarmente vantaggioso del cilindro bi-foro per estrusori co-rotanti è la possibilità di incorporare una bussola interna realizzata in acciaio temprato. Questa caratteristica non solo **aumenta la resistenza** del cilindro alla corrosione, ma contribuisce anche a **combattere l'usura abrasiva**, prolungando significativamente la durata del cilindro stesso.

Oltre alla durata, un altro vantaggio importante di questo design è la praticità in termini di manutenzione. In caso di usura, la bussola interna **può essere facilmente sostituita** senza la necessità di cambiare l'intero corpo esterno del cilindro. Questa opzione di sostituzione mirata rappresenta un notevole risparmio sui costi di manutenzione e rende l'uso del cilindro bi-foro per estrusori co-rotanti un'opzione efficiente ed economica nel lungo termine.



EUV CODES	STEEL TYPE	TREATMENT	HARDNESS	ABRASIVE WEAR RESISTANCE	CORROSIVE WEAR RESISTANCE
EUV41	Quenched and Tempered	Gas or Plasma Nitration	950÷1100HV	•	•
EUV79	Cold Work Tool Steel	Hardening & Tempering	58+62HRC	•••	••
EUV10	Powder metallurgy steel - Protection from abrasion	Hardening & Tempering	58+64HRC	••••	•
EUV90	Powder metallurgy tool steels	Special Hardening & Tempering	57+63HRC	••••	•••••
EUV400	Bimetallic	Fe/Cr	62+69HRC	••••	•••
EUV1000W	Bimetallic WC	Ni/Wc	58+66HRC	••••••	••••••

EUROVITI
ESTRUSORI

ALBERI & SETTORI

Bivite *Corotante*

Gli alberi porta settori sono il cuore delle viti co-rotanti e svolgono un ruolo cruciale nel funzionamento di questi componenti meccanici, caratterizzati da lunghezze che possono superare 50 volte il loro diametro (50D).

Un albero porta settori deve possedere una resistenza eccezionale alle torsioni e mantenere una certa duttilità per resistere alle forze meccaniche durante il processo di estrusione.

Le viti co-rotanti, componenti chiave in un sistema di estrusione, sono progettate come settori modulari, offrendo flessibilità nella costruzione e un profilo autopulente che previene l'accumulo di materiale residuo. Ogni segmento di vite, montato su un albero dedicato, può avere diverse geometrie in base alla sua funzione specifica, generalmente suddivise in settori di trasporto, che muovono il materiale, e settori masticanti, che lo mescolano per l'estrusione.



estrusione

ALIMENTAZIONE LATERALE

Bivite *Corotante*

Il side feeder, o alimentatore laterale, è un componente essenziale negli estrusori co-rotanti. Ha il ruolo di **introdurre vari tipi di cariche all'interno dell'estrusore** principale, come fibre di vetro o carbonato di calcio, a seconda delle necessità specifiche del processo di estrusione.

Questo componente è costituito da un bi-cilindro, un involucro cilindrico con due aperture, e una coppia di viti. Queste viti hanno generalmente un rapporto **lunghezza-diametro (LD) piuttosto corto** e una **geometria semplice**, adatta alla loro funzione basilica di alimentare l'estrusore con il materiale.



CILINDRO

Bivite *Contro Rotante*

Il cilindro a doppio foro, dalla forma che ricorda un "8" capovolto, è progettato per contenere due viti, note come bi-viti, all'interno della sua struttura. Questo design unico permette l'inserimento e l'operatività efficiente delle viti.

La sua funzione principale è proprio quella di contenere le viti ed il materiale plastico che trova nel suo interno la superficie di appoggio e di taglio del fuso plastico.



EUV CODES	TYPE	INLAY BASE ALLOY	PROTECTION LEVEL	HARDNESS
EUV34	Nitrided	Quenched and Tempered	Gas or Plasma Nitration	950+1100HV
EUV41	Nitrided	Quenched and Tempered	Gas or Plasma Nitration	950+1100HV

EUV CODES	TYPE	INLAY BASE ALLOY	PROTECTION LEVEL	HARDNESS
EUV400	Bimetallic	Fe/Cr	Good against abrasion and corrosion	62+69HRC
EUV1000W	Bimetallic WC	Ni/Wc	Extreme against abrasion and corrosion	58+66HRC

VITE

Bivite *Contro Rotante*

Il bi-vite contro-rotante si distingue per la presenza di due viti parallele che ruotano in direzioni opposte in modo sincrono, dando origine al suo nome caratteristico.

Dal punto di vista strutturale, il profilo del bi-vite contro-rotante è suddiviso in diverse sezioni, ciascuna con una funzione specifica nel processo di lavorazione. Queste includono l'**alimentazione**, dove il materiale entra nel dispositivo; la **compressione**, che riduce il volume del materiale; la **plastificazione**, che trasforma il materiale in una forma malleabile; il **degasaggio**, che elimina i gas intrappolati; e l'**omogenizzazione**, che assicura una consistenza uniforme del prodotto.

È particolarmente adatto alla **lavorazione di materiali come il PVC**, che richiedono maggiore forza di elaborazione.

EUV CODES	STEEL TYPE	TREATMENT	HARDNESS
EUV31	Quenched and Tempered	Gas or Plasma Nitration / Surface Hardening	700÷800HV
EUV41	Quenched and Tempered	Gas or Plasma Nitration / Surface Hardening	950÷1100HV
EUV50	Stainless steels	Special Hardening & Tempering / Induction Hardening / Blank / Total or Partial Hardening or blank	44÷52HRC



CILINDRO

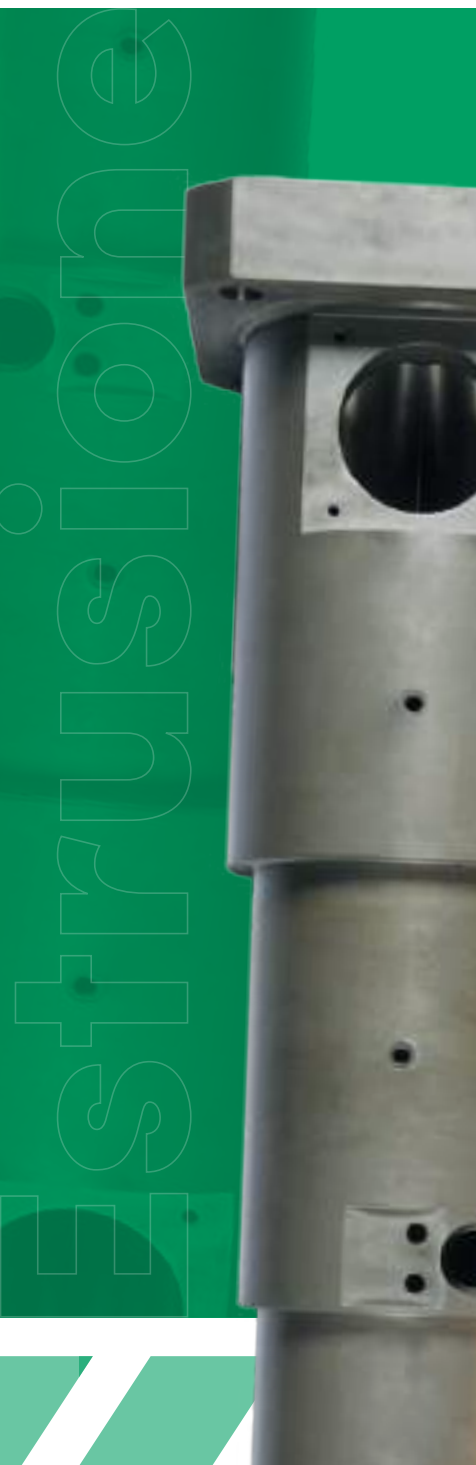
Bivite *Conico*

Il cilindro con doppia foratura conica è caratterizzato da un diametro che si restringe progressivamente dall'ingresso all'uscita, formando ciò che è noto come il diametro nominale dell'estrusore conico.

La realizzazione di questo tipo di cilindro implica una sfida significativa: mantenere la corretta distanza e angolazione tra i fori. Questo è fondamentale poiché il cilindro non solo deve avere una forma conica, ma anche un allineamento preciso dei fori, rendendolo uno dei più complessi da produrre nella sua categoria.

I cilindri conici possono avere un **diametro esterno liscio o rigato**, in base all'applicazione specifica. Nel caso di rigature esterne, queste hanno un ruolo funzionale oltre a quello estetico, ideali per sostenere il posizionamento del tubo del circuito di raffreddamento, solitamente realizzato in acciaio inox o rame.

EUV CODES	TYPE	INLAY BASE ALLOY	TREATMENT	HARDNESS
EUV34	Nitrided	Quenched and Tempered	Gas or Plasma Nitration	950±1100HV
EUV41	Nitrided	Quenched and Tempered	Gas or Plasma Nitration	950±1100HV



VITE

Bivite *Conico*

Le viti bimetalliche coniche, a differenza delle versioni tradizionali, presentano una geometria particolare: un **diametro maggiore vicino al riduttore e uno minore all'estremità superiore**. Questa struttura crea una compressione naturale che **aumenta la forza di spinta** del materiale plastico, risultando particolarmente utile in applicazioni con contropressioni alla testa della vite, migliorando l'efficienza di lavorazione del materiale.

La scelta del materiale per la realizzazione delle viti è strettamente legata alla qualità del mix di materiali plastici da processare. Generalmente, si utilizzano acciai da nitrurazione tradizionali, ma a seconda delle esigenze, si possono impiegare diversi tipi di riporti di saldatura. In alcuni casi, si ricorre anche a tecnologie H.V.O.F. per prolungare la durata delle viti.

EUV CODES	STEEL TYPE	STEEL TYPE	HARDNESS
EUV31	Quenched and Tempered	Gas or Plasma Nitration	700÷800HV
EUV34	Quenched and Tempered	Gas or Plasma Nitration	950÷1100HV
EUV41	Quenched and Tempered	Gas or Plasma Nitration	950÷1100HV



COCLEE

Speciale

Le coclee, sebbene simili alle viti nell'aspetto, svolgono funzioni differenti. Mentre le viti sono impiegate come elementi plastificatori, le coclee **fungono da alimentatori, trasportando materiali da un punto all'altro**. Questi possono essere materiali omogenei o riciclati macinati, destinati all'estrusore. A seconda del materiale da gestire, le coclee possono avere un **diametro esterno cilindrico o conico**.

Per migliorare la durabilità e la resistenza, le coclee sono spesso realizzate in acciai da nitrurazione, un tipo di acciaio sottoposto a trattamenti per incrementare durezza e resistenza all'usura. Alcune coclee possono avere anche riporti antiusura per rafforzare ulteriormente la loro struttura.



CONTINUO MIXER/ROTORI

Speciale

Il miscelatore continuo si distingue tra i componenti meccanici per la sua forma particolare: è composto da due rotori che girano in direzioni opposte, ma non sono ingranati tra loro.

Questa caratteristica lo rende particolarmente adatto per operazioni di taglio e miscelazione di materiali plastici, guadagnandosi il nome di "continuo mixer" o miscelatore continuo. La sua funzione principale è quella di **miscelare in modo efficiente i materiali plastici**, facilitando la produzione di composti omogenei.

I **rotori** del miscelatore sono tipicamente **rinforzati con saldature** sulla cresta per maggior resistenza. Sui fianchi di spinta, vengono applicati riporti con carburi per aumentare la resistenza all'usura.



estrusione

GRUPPI COMPLETI FOOD

Speciale

In risposta alle esigenze del mercato alimentare, Euroviti ha introdotto innovazioni significative nei materiali e nei rivestimenti utilizzati. Per le viti, la storica soluzione di acciaio Fe510+ cromo è stata sostituita con **acciai inossidabili bonificati e temprati**.

Questo nuovo materiale, **certificato per l'uso alimentare**, assicura una maggiore durata dei componenti grazie alle sue eccellenti proprietà tecniche e meccaniche.

Anche per i cilindri di compressione, Euroviti ne offre la realizzazione in materiale bimetallico. L'interno del cilindro è rivestito con una lega a base di Nichel, con durezza di 52/54 HRC, conferendo al cilindro una resistenza superiore all'usura e alla corrosione. Questa soluzione è anch'essa certificata per l'utilizzo nel settore alimentare.



MONOVITE PER GOMMA

Speciale

Il processo di lavorazione delle gomme può avvenire sia attraverso estrusione che iniezione, utilizzando viti specifiche per ciascun metodo. Le viti disponibili, tra cui il profilo standard, rientrano nelle macro famiglie HPS-HPB-HPE, a seconda che si tratti di stampaggio o estrusione. Queste sono caratterizzate da un basso rapporto di compressione e una lunghezza di 15-20 L/D.

Nella sezione di estrusione, i set sono generalmente composti da un cilindro diviso in quattro parti: tronchetto e bussola di alimentazione, corpo esterno del cilindro che funge da circuito di raffreddamento, più una bussola incorporata, disponibili sia in versione nitruata che bimetallica. Per le viti, oltre alla versione nitruata, offriamo anche modelli con riporti antiusura, come EUV56/EUV60/EUV83.


Nella sezione di iniezione, i set sono generalmente composti da cilindro e vite, offerti sia in acciai da nitrazione sia nella versione bimetallica.





Iniezione

Nel processo di iniezione, le viti e i cilindri di plastificazione rivestono un ruolo fondamentale. La loro funzione è quella di plastificare i polimeri in modo uniforme, garantendo la produzione di plastiche di alta qualità, prive di difetti e con proprietà estetiche e meccaniche ottimali.



Nell'iniezione, il materiale plastico fuso viene iniettato ad alta pressione all'interno di uno stampo chiuso, dove si raffredda e assume la forma desiderata.

CILINDRO

Iniezione

Il cilindro ha un ruolo cruciale nel processo di plastificazione, fornendo la struttura e la solidità necessarie per resistere a elevate pressioni e all'usura, sia abrasiva che corrosiva. Questa resistenza è essenziale per assicurare il corretto funzionamento degli altri componenti e la durabilità dell'intero sistema.

Ci sono **due tipi principali di cilindri**, ciascuno con caratteristiche e utilizzi specifici:

- **Cilindri Nitruati:** Sono particolarmente adatti per operazioni dove l'usura abrasiva o corrosiva non è significativa, rendendoli ideali per applicazioni con minori problemi di usura.
- **Cilindri Bimetallici:** In netto contrasto con i cilindri nitruati, i cilindri bimetallici offrono una notevole resistenza superiore all'usura.

EUV CODES	TYPE	INLAY BASE ALLOY	HARDNESS	ABRASIVE WEAR RESISTANCE	CORROSIVE WEAR RESISTANCE
EUV100	Bimetallic	Fe	58÷65HRC	••	•
EUV200	Bimetallic	Ni/Co	48÷56HRC	•	••••
EUV400	Bimetallic	Fe/Cr	62÷69HRC	••••	•••
EUV1000W	Bimetallic WC	Ni/Wc	58÷66HRC	••••	••••

EUV CODES	TYPE	INLAY BASE ALLOY	HARDNESS	ABRASIVE WEAR RESISTANCE	CORROSIVE WEAR RESISTANCE
EUV31	Nitrided	Quenched and Tempered	700÷800HV	•	•
EUV34	Nitrided	Quenched and Tempered	950÷1100HV	•	•
EUV41	Nitrided	Quenched and Tempered	950÷1100HV	•	•



VITE

Iniezione

La vite è un componente importante nel processo di stampaggio. Una geometria correttamente scelta della vite può aumentare notevolmente l'efficienza del processo, consentendo una maggiore capacità produttiva in minor tempo.

Analogamente ai cilindri, esistono **tre tipi di viti**:

- **Viti Nitrate:** subiscono un trattamento termico specifico, tramite processo gassoso o ionico, che ne aumenta la durezza e resistenza.
- **Viti Temprate:** Sono prodotte con varie tipologie di acciai, scelti in base alle materie plastiche o compound da processare, e sottoposte a trattamenti di tempra e rinvenimento.
- **Viti "Bimetalliche":** hanno la struttura delle viti nitrate con l'aggiunta della saldatura, possibile in diversi tipi di leghe, sulla sommità della cresta del filetto per aumentarne resistenza ad usura e abrasione.

EUV CODES	STEEL TYPE	TREATMENT	HARDNESS	ABRASIVE WEAR RESISTANCE	CORROSIVE WEAR RESISTANCE
EUV31	Quenched and Tempered	Gas or Plasma Nitration	700+800HV	•	•
EUV34	Quenched and Tempered	Gas or Plasma Nitration	950+1100HV	•	•
EUV38	Quenched and Tempered	Gas or Plasma Nitration	500+600HV	•	•
EUV41	Quenched and Tempered	Gas or Plasma Nitration	950+1100HV	•	•
EUV79	Cold Work Tool Steel	Hardening & Tempering	58+62HRC	•••	••
EUV10	Powder Metallurgy Steel - Protection from Abrasion	Hardening & Tempering	58+64HRC	••••	•
EUV90	Powder Metallurgy Tool Steels	Special Hardening & Tempering	57+63HRC	••••	•••••
EUV276	Superalloy	/	32+37HRC	•••	•••••
EUV50	Stainless steels	Special Hardening & Tempering / Induction Hardening / Blank	44+52HRC	•••	••••



PUNTALE

Iniezione

Il Puntale è un componente essenziale nel controllo del processo di iniezione. La sua forma e i materiali utilizzati variano in base all'applicazione specifica nel gruppo di plastificazione. Il compito principale del Puntale è di garantire un **flusso corretto e costante del materiale** plastico durante il processo e di arrestare il flusso nella fase di iniezione.

Esistono **diversi tipi di Puntali**, ciascuno con le proprie applicazioni specifiche:

- Puntali standard
- Puntali Chiusura Rapida
- Puntali Miscelanti
- Puntali Chiusura a Sfera
- Puntali Valvola Dentata

La scelta del tipo di puntale sarà determinata dalle esigenze specifiche del processo di stampaggio e dalle caratteristiche del materiale da lavorare.



EUV CODES	TECHNICAL SOLUTION	TREATMENT	HARDNESS	ABRASIVE WEAR RESISTANCE	CORROSIVE WEAR RESISTANCE
EUV38	Tip made in quenched and tempered steel with armoured wings area with BoroTec 10009				
EUV79	Rings Made in Cold work tool steel	Hardening & Tempering	58+62HRC
EUV CODES	TECHNICAL SOLUTION	TREATMENT	HARDNESS	ABRASIVE WEAR RESISTANCE	CORROSIVE WEAR RESISTANCE
EUV300	Entirely Made in Cold work tool steel	Hardening & Tempering	53+55HRC
EUV90	Entirely Made in Powder metallurgy tool steels	Special Hardening & Tempering	57+63HRC

TESTATA

Iniezione

Le testate fungono da elemento di collegamento tra il cilindro di plastificazione e l'ugello. Euroviti offre una **vasta gamma di testate**, realizzate in **diverse tipologie di acciaio**, per soddisfare una varietà di esigenze. La gamma include le testate standard, adatte per la maggior parte delle applicazioni, e le testate dotate di perni speciali per una chiusura idraulica meccanica. Queste ultime sono particolarmente utili nelle applicazioni che richiedono un **controllo più accurato del flusso di materiale** plastico.

Euroviti è in grado di fornire anche testate rivestite, se necessario per il processo. I trattamenti PVD o di cromatura migliorano la resistenza all'usura, diminuiscono i coefficienti di attrito e aumentano la durabilità del componente. Per assistere i clienti nella scelta della testata più adatta, il dipartimento tecnico di Euroviti è a disposizione per fornire consulenza ed esperienza, suggerendo modifiche al design originale per prevenire problemi comuni come il ristagno di materiale o la presenza di gas.

EUV CODES	STEEL TYPE	TREATMENT	HARDNESS	ABRASIVE WEAR RESISTANCE	CORROSIVE WEAR RESISTANCE
EUV38	Quenched and Tempered	Gas Nitration	500÷600HV	•	•
EUV41	Quenched and Tempered	Gas or Plasma Nitration	950÷1100HV	•	•
EUV79	Cold work tool steel	Hardening & Tempering	58÷62HRC	•••	••
EUV300	Cold work tool steel	Hardening & Tempering	53÷55HRC	••	••
EUV90	Powder metallurgy tool steels	Special Hardening & Tempering	57÷63HRC	••••	•••••



UGELLO

Iniezione

L'Ugello è il componente che permette il **passaggio del materiale fuso verso lo stampo**. Esistono ugelli di varie forme e dimensioni, sia diretti che composti da un corpo e una testina. In alcuni casi, l'ugello può essere dotato di un adattatore per facilitare il flusso del materiale.

Tra le alternative agli ugelli standard, troviamo:

- **Ugelli Miscelanti:** Questi ugelli contengono, all'interno del loro corpo principale, un elemento miscelante in diverse misure, che variano in base alla grandezza del gruppo di plastificazione e alla portata delle sfide da affrontare.
- **Ugelli Filtro:** Particolarmente utili nei processi che coinvolgono la lavorazione di polimeri riciclati e rimacinati. Sono progettati per proteggere le camere calde e gli stampi da danni causati da impurità nel materiale fuso.



EUV CODES	STEEL TYPE	TREATMENT	HARDNESS	ABRASIVE WEAR RESISTANCE	CORROSIVE WEAR RESISTANCE
EUV38	Quenched and Tempered	Gas Nitration	500÷600HV	•	•
EUV41	Quenched and Tempered	Gas or Plasma Nitration	950÷1100HV	•	•
EUV79	Cold work tool steel	Hardening & Tempering	58÷62HRC	•••	••
EUV300	Cold work tool steel	Hardening & Tempering	53÷55HRC	••	••
EUV90	Powder metallurgy tool steels	Special Hardening & Tempering	57÷63HRC	••••	•••••

STOCK

Iniezione

**Fornitura di componenti per
unità di plastificazione per lo
stampaggio ad iniezione.**

Essere precisi e veloci è essenziale per l'efficienza nella fornitura di componenti per unità di plastificazione adibite allo stampaggio a iniezione. La nostra conoscenza tecnica ed esperienza ci permettono di identificare i pezzi di ricambio corretti per i più comuni marchi europei e asiatici, mantenendo un ampio stock di prodotti standard di qualità. Questo rende Euroviti un punto di riferimento per i clienti di lunga data e una risorsa preziosa per i nuovi.



Rivestimenti

SUPERFICIALI

In alcuni campi applicativi, specialmente con materie plastiche specifiche, si presentano spesso sfide legate all'usura abrasiva, corrosiva e all'adesività del polimero sulle superfici d'acciaio. Quando la materia prima e il trattamento termico non bastano a risolvere questi problemi, si possono esplorare diverse soluzioni alternative basate su tecnologie avanzate come:

- **P.V.D.**
- **H.V.O.F.**
- **Thermal Spray**
- **Cromatura**
- **Trattamenti Termochimici**

PVD

Il PVD (Physical Vapor Deposition) è una tecnologia di rivestimento sottile impiegata per depositare uno strato di materiale sulla superficie di un oggetto. Questo processo implica l'evaporazione di un materiale solido per creare un vapore che si condensa sulla superficie dell'oggetto, formando un rivestimento sottile.

Euroviti, utilizzando il PVD, garantisce una maggiore resistenza all'abrasione, una migliore adesione del rivestimento alla superficie e una durata estesa. Questa tecnologia è adatta per una vasta gamma di materiali plastici, prevenendo effetti corrosivi o di incollaggio indesiderati.



p.v.d.



h.v.o.f.



cromatura

H.V.O.F.

L'H.V.O.F. (High Velocity Oxy Fuel) è un avanzato metodo di rivestimento a spruzzo con polveri ad alte prestazioni e proprietà protettive. Viene utilizzato per migliorare le caratteristiche superficiali delle viti, prolungandone la vita utile e riducendo usura, corrosione e danni termici. L'H.V.O.F. è un processo termico che combina combustibili per creare una "fiamma" ad alta velocità, attraverso cui le polveri metalliche vengono iniettate, fuse e accelerate.

Una volta impattate sul substrato, si solidificano rapidamente, formando strutture lamellari che vengono rifinite con ulteriori passaggi, grazie all'elevata energia cinetica.

CROMATURA

La cromatura rappresenta una tecnica largamente adottata per la protezione superficiale di componenti come viti, puntali e testate. Mediante un processo specializzato di galvanizzazione, i componenti vengono rivestiti con uno strato metallizzato. Questo processo impiega la corrente elettrica per trasformare il metallo base in una superficie notevolmente resistente.

Questa metodologia offre un'eccellente scorrevolezza del materiale plastico e una buona resistenza alla corrosione e all'abrasione, il tutto a un costo relativamente contenuto. La cromatura, quindi, rappresenta una soluzione efficiente per migliorare la durata e le prestazioni dei componenti in un'ampia gamma di applicazioni.

TRATTAMENTI TERMOCHIMICI

Quando parliamo di trattamento termochimico, nel nostro settore facciamo riferimento ad una procedura di ossidazione che viene eseguita a seguito della nitrurazione, offrendo una valida alternativa ai tradizionali processi galvanici.

Il prodotto risultante, la magnetite, è un ossido di ineguagliabile compattezza e uniformità la cui principale funzione è quella di arricchire le proprietà meccaniche del materiale di base e di aumentarne la resistenza ai fenomeni chimici. La particolarità di questo ossido sta nella sua capacità di aderire perfettamente al materiale, resistendo con efficacia a carichi e torsioni. Ciò significa che lo strato di magnetite rimane saldamente ancorato, evitando il distacco.

Il trattamento ha prestazioni superiori perfino alla cromatura in termini di elasticità, rendendolo una scelta eccellente per coloro che cercano robustezza, flessibilità e durata.



trattamenti termochimici



Servizi

Euroviti vanta oltre trent'anni di esperienza nella costruzione e sviluppo di viti e cilindri di plastificazione per una vasta gamma di materiali plastici.

Specializzata nella creazione di componenti su disegno o campione, Euroviti è una delle poche aziende nel settore a livello globale in grado di fornire soluzioni personalizzate con profili vite specifici, adatti alle esigenze del cliente e ai materiali processati, garantendo elevati standard qualitativi in plastificazione, omogeneizzazione, masterizzazione e miscelazione.

Euroviti si impegna a fornire soluzioni di alta qualità che ottimizzano il processo produttivo, offrendo servizi di progettazione, rivestimenti e rigenerazione per garantire la massima efficienza e riduzione dei costi per i suoi clienti nel settore della plastificazione.



Progettazione

La consulenza è il punto di partenza di ogni grande progetto

Euroviti vanta oltre trent'anni di esperienza nello sviluppo e costruzione di viti e cilindri di plastificazione per una vasta gamma di materiali plastici. Specializzata nella creazione di componenti su disegno o campione, Euroviti è una delle poche aziende nel settore a livello globale in grado di fornire soluzioni personalizzate con profili vite specifici, adatti alle esigenze del cliente e ai materiali processati, garantendo elevati standard qualitativi in plastificazione, omogeneizzazione, masterizzazione e miscelazione.

L'ufficio R&D di Euroviti possiede le competenze necessarie per studiare e, se possibile, progettare un profilo personalizzato per migliorare la capacità produttiva. Offriamo un servizio su misura che ottimizza il processo produttivo, garantendo alte prestazioni, risparmio energetico e una notevole riduzione dei costi di produzione.

I profili monovite personalizzati, raggruppati nelle versioni HPS, HPB e HPE, apportano numerosi benefici, tra cui miglioramenti tangibili nella produzione grazie all'alta efficienza e alla qualità del fuso. I benefici includono riduzioni significative della pressione, una minore temperatura necessaria alla fusione, una riduzione della velocità periferica per un minor stress delle fibre e, grazie al bilanciamento tra profilo e processo, una maggiore durata delle viti. Inoltre, una geometria più fluida e minori punti di ristagno consentono cambi di colore più rapidi. Offriamo anche una gamma di rivestimenti superficiali per una migliore scorrevolezza e un abbassamento del coefficiente di attrito.





HPS *High Performance Screw*

Viti ad alte prestazioni a passo variabile per presse ad iniezione, con un profilo a tre zone - alimentazione, compressione e dosaggio - stravolto dal passo variabile e dal TC (tasso di compressione). Le caratteristiche variano a seconda del materiale da processare, degli L/D disponibili e delle caratteristiche della pressa.



HPB *High Performance Barrier*

Viti ad alte prestazioni per presse ad iniezione con barriera che migliora miscelazione e omogeneizzazione del granulo, prevenendo il passaggio del granulo non fuso. Include un miscelatore per aumentare le prestazioni di masterizzazione fino al 50% più delle viti tradizionali.



HPE *High Performance Extrusion*

Viti ad alte prestazioni per estrusione, con diversi profili a seconda dell'ambito di applicazione. Legate al mondo dell'estrusione, con estrusori che presentano L/D importanti, permettono di inserire particolarità sul profilo vite a seconda del granulo processato, ottenendo miglioramenti sotto vari aspetti.

Profili vite per il riciclo

Le viti di Euroviti rappresentano la soluzione ideale per il mercato del riciclo, con l'obiettivo di aumentare l'efficienza dell'estrusore e della pressa e la qualità della plastificazione. Contribuiscono alla riduzione dei rifiuti e promuovono il riutilizzo responsabile delle risorse plastiche. Il riciclo dei materiali di scarto plastico post-industriale o post-consumo è motivato non solo da ragioni economiche, ma anche da considerazioni etiche, ambientali e di sostenibilità. Questa sinergia tra tecnologia avanzata e responsabilità ambientale è fondamentale per affrontare le sfide globali legate all'uso delle risorse plastiche e promuovere un futuro più sostenibile.



+HPR *High Performance Recycling*

Le viti ad alte prestazioni per il riciclaggio omogeneizzano, plastificano e miscelano materiali riciclati eterogenei. Ideali per i rifiuti plastici, sono frutto di anni di ricerca, perfezionando il riciclaggio e l'estrusione dei materiali plastici.



Unità complete

La fornitura di gruppi di plastificazione completi di accessori non rappresenta una parte centrale del core business di Euroviti. Questo perché tale fornitura si basa principalmente su prodotti realizzati da terze parti, risultando in una spesa extra non necessaria per il cliente. L'obiettivo di Euroviti è incoraggiare i clienti a riutilizzare quanti più accessori possibili già in loro possesso, in un'ottica di economia e riduzione degli sprechi.

Tuttavia, nel caso di gruppi speciali o unità complete dedicate a specifici materiali, siamo in grado di fornire tutto il necessario per un'immediata installazione.

Questo include il gruppo di plastificazione, resistenze e termocoppie pre-cablate, carter protettivi e, quando necessario, anche i materassini coibentanti.



Rigenerazione

Il gruppo di plastificazione è fondamentale nei processi di estrusione e iniezione.

Mantenerlo e monitorarne l'usura sono cruciali per ridurre i tempi di arresto macchina e migliorare l'efficienza produttiva.

La sostituzione o la rigenerazione diventano essenziali per ripristinare le prestazioni, agendo sulle parti danneggiate o usurate.

Allargamento Cilindro

L'allargamento del cilindro consiste nel levigare il diametro interno per eliminare i segni di usura. È applicabile sia sui cilindri bimetallici (con attenzione al loro spessore) che nitrurati, i quali, dopo l'allargamento, richiedono un nuovo trattamento di nitrurazione.

Questa rigenerazione prevede anche la revisione del diametro esterno della vite e la costruzione di una nuova valvola.

Revisione Cilindro mediante Imbussolamento

L'imbussolamento, applicabile a ogni tipo di cilindro monoforo, inserisce una bussola in acciaio (nitrurato, temprato o bimetallico) alle estremità del cilindro. Nel settore dell'estrusione, si applica nella zona di alimentazione, mentre per i prodotti ad iniezione, coinvolge la parte terminale.

Euroviti offre un servizio completo che include controlli dimensionali e rigenerazione per:

- **Revisione Cilindro**
- **Revisione Vite**
- **Lucidatura a specchio delle viti**
- **Imbussolatura Co-Rotanti**
- **Trattamenti Termochimici**



Allargamento cilindro



Revisione cilindro

Saldatura Viti

La saldatura delle viti rigenera le viti con noccioli in buone condizioni, riportandole al loro diametro e caratteristiche originali. L'intervento avviene all'esterno della parte elicoidale, seguito da lucidatura, trattamento termico e rettifica. Euroviti offre diverse tipologie di saldature per vari gradi di resistenza.



Saldatura viti

Lucidatura Vite Specchio

La lucidatura a specchio si effettua su viti prive di usure ed è utile se si processano materiali adesivi, minimizzando la rugosità delle superfici e preservando le caratteristiche originali della vite.



Lucidatura Vite a Specchio

Imbussolatura Co-Rotanti

I bicilindri co-rotanti di Euroviti, in acciaio nitrurato o con bussola in acciaio temprato, offrono durabilità e resistenza all'usura. Euroviti rinnova bicilindri co-rotanti usati, sostituendo la bussola usurata, o trasformando cilindri nitrurati in bimetallici mediante l'inserimento di una bussola in acciaio temprato.



Imbussolatura Co-rotanti

SEMPRE AL FIANCO

dei nostri clienti

Servizi di Assistenza Tecnica e Meccanica

Il reparto Customer Service
garantisce la presa in carico rapida
della segnalazione ed un
intervento di Assistenza entro 24H.





Catalogue VR01_jun24

EUROVITI HEADQUARTERS

Via Finiletto 10/22;
25030 Castrezzato (BS) - Italia

☎ +39 030 775 05 20
✉ info@euroviti.com

