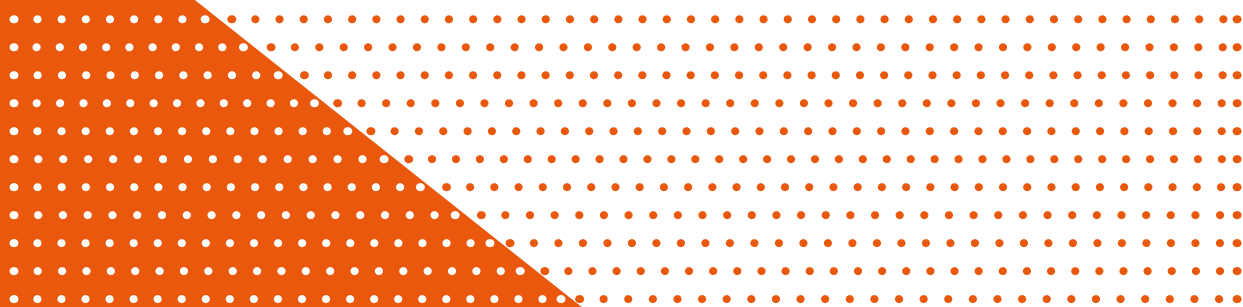


CATALOGO GENERALE



VITI E CILINDRI DI PLASTIFICAZIONE



BRIXIAPLAST®

REDEFINING PLASTIC PROCESSING

Capacità produttiva fino a diametro 320mm e
fino a una lunghezza di 10 m



Ampio stock di ricambi
per le principali presse ad iniezione



Oltre 30.000 disegni costruttivi
delle principali presse a iniezione ed estrusori



Servizio di pulizia e controllo dello stato di usura
dei gruppi di plastificazione



Consulenza ed analisi tecnica dei problemi di
processo e ottimizzazione: qualità del prodotto
finale, produttività, riduzione dei costi



Servizio di montaggio e smontaggio, avviamento
presse, supervisione del processo produttivo



Workshop rivolti ai clienti coordinati da tecnici
con esperienza pluridecennale nel settore della
trasformazione delle materie plastiche



BRIXIA PLAST

**Una Leadership Made in Italy
che costruiamo ogni giorno**

BRIXIA PLAST rappresenta da anni una realtà di riferimento nel settore della progettazione e costruzione di gruppi di plastificazione. **Fondata negli anni novanta, BRIXIA PLAST** ha guadagnato nel corso **degli anni prestigio e riconoscimento internazionale** ed è oggi presente in Europa e nel mondo con una solida rete di distribuzione.

Grazie a un'esperienza consolidata l'azienda è in grado di offrire una gamma di soluzioni altamente personalizzate in grado di soddisfare e supportare ogni necessità dei nostri clienti per rispondere alle sfide di un mercato in continua evoluzione.

Qualità, innovazione, competenza sono i pilastri che motivano una squadra di oltre 30 persone.

CERTIFICAZIONI



Viti di plastificazione

Una tra le caratteristiche fondamentali delle viti di plastificazione è quella di avere un'alta capacità di miscelazione e di fusione omogenea adatta al polimero trasformato.

È per questa ragione che il profilo geometrico delle viti risulta essere un elemento fondamentale sia per la realizzazione di un **prodotto di qualità**, sia per l'ottenimento di **vantaggi economici**, riducendo gli scarti di produzione, diminuendo i tempi dei cicli e facilitando il risparmio energetico.

La continua attività di **ricerca e sviluppo**, abbinata alla profonda conoscenza del processo di plastificazione e alle migliaia di esperienze dei singoli clienti, ci permettono di sviluppare **profili vite e geometrie adatti ad ogni esigenza e applicazione**.



Vite ad uso generale

Vite con **profilo universale a tre zone**, adatta alla trasformazione della maggior parte dei polimeri esistenti. Risulta essere un buon compromesso per quasi tutte le applicazioni grazie al suo profilo standard.



Vite Dedicate

L'ampia gamma di polimeri e applicazioni esistenti nell'industria della trasformazione delle materie plastiche richiede profili vite spesso dedicati a **specifici progetti o applicazioni**: viti miscelanti, viti a doppio passo o con rapporti di compressione speciali, e ancora viti con profili creati ad hoc frutto dell'esperienza e dell'innovazione targata **BRIXIA PLAST**.



Viti Speciali

BRIXIA PLAST è in grado di produrre di viti per applicazioni speciali, tra cui viti con degasaggio, viti per PVC, viti per estrusione, gomma, termoindurente e materiali biodegradabili di ultima generazione.



Vite Multi Compound

Vite con geometria innovativa, ad **altissima capacità di plastificazione**. Risultato di anni di esperienze, questa vite può essere utilizzata con molteplici polimeri: delle classiche poliolefine (PP, PE) a materiali tecnici (tra cui i nylon), fino a materiali trasparenti. A questa geometria vite è possibile aggiungere dei mixer finali.



Vite Multi Compound

Fiore all'occhiello della ricerca e sviluppo di **BRIXIA PLAST**, e ormai forte di un riscontro positivo sul mercato, la vite MULTI COMPOUND rappresenta una soluzione ad elevata performance di efficienza, adatta per diverse tipologie di polimeri.

I suoi vantaggi principali sono i seguenti:

- Elevata capacità di plastificazione
- Migliore omogenizzazione del polimero e degli additivi
- Riduzione della contro pressione
- Riduzione della coppia motore necessaria
- Riduzione delle temperature di stampaggio
- Riduzione del tempo di plastificazione

Questi vantaggi contribuiscono a ottenere un'elevata qualità del processo di stampaggio e dei prodotti finiti, oltre che un notevole risparmio energetico.

Acciai per le viti

MATERIALE	CLASSE	DIN	TRATTAMENTO	DUREZZA	RESISTENZA USURA ABRASIVA	RESISTENZA USURA CORROSIVA
LK3	convenzionale		nitrurazione	950 - 1100 HV	•	•
K55	convenzionale		tempra	58 - 62 HRC	••	••
SLP	convenzionale		tempra	58 - 60 HRC	•••	••
VDX	polveri		tempra	62 HRC	••••	•
STX	inox		tempra	50 - 52 HRC	•	••••
M390	polveri		tempra	58 HRC	••••	••••

Riporti di saldatura

MATERIALE	BASE	DUREZZA	RESISTENZA USURA ABRASIVA	RESISTENZA USURA CORROSIVA
SPJ12	Co	42 - 46 HRC	•••	•••
LF5	Fe	58 - 62 HRC	••••	••
LF56	Ni	59 - 54 HRC	•••	••••
LF83	Ni - Wc	67 - 68 HRC	••••	••••

Rivestimenti e Trattamenti

PVD

La tecnologia **PVD (Physical Vapor Deposition)** è un processo di rivestimento che utilizza sistemi sottovuoto di vaporizzazione di un metallo solido in un plasma di atomi o molecole. Queste molecole, vaporizzate, vengono depositate come rivestimento sulla superficie di acciai convenzionali e non solo. La tecnologia consente di ottenere **rivestimenti ad altissime prestazioni**, con uno spessore in termini di micron, che non va ad alterare dimensionalmente il pezzo.

Il rivestimento in cromo a spessore tramite processo galvanico viene suggerito in quei cicli di plastificazione in cui da una parte è necessario **ridurre il coefficiente di attrito** e dall'altra è richiesta una **protezione contro fenomeni di elevata corrosione e ossidazione**.

CrM

NpR

Il trattamento **NpR** è un **trattamento termochimico (base Fe O)** proposto per contrastare l'usura **aumentando la durezza** superficiale e **diminuendo il coefficiente di attrito** della superficie. Raggiunge una durezza tra gli 850 ed i 900 HV ed ha uno spessore di 4-5 µm. Questo trattamento viene utilizzato prevalentemente su **viti di dimensioni importanti**, dove non è possibile, per motivi sia di limiti tecnologici che economici, proporre un rivestimento con tecnologia PVD.

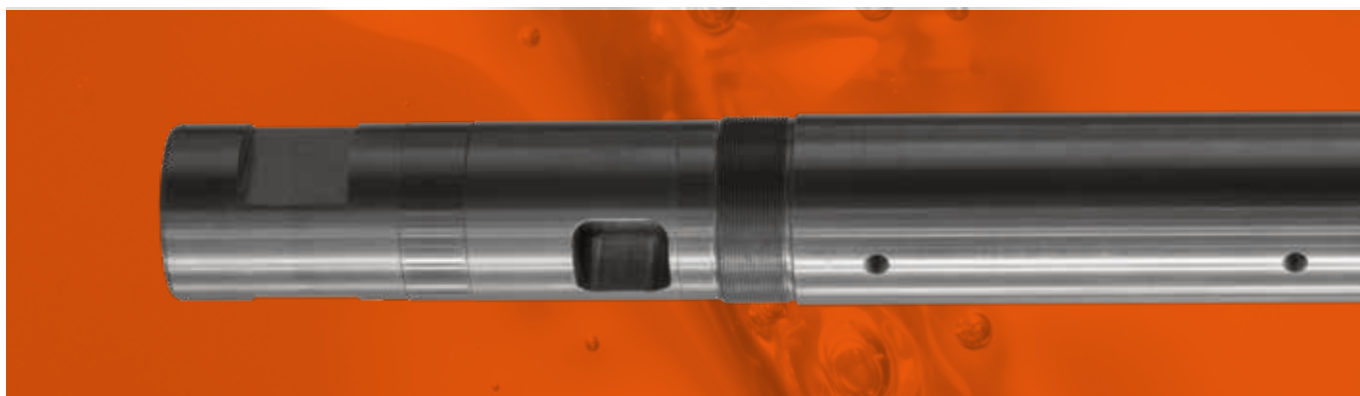
Tabella di confronto

MATERIALE	TECNOLOGIA	COEF. ATTRITO	SPESSORE	DUREZZA	COLORE
CroX	PVD	0,3	2 - 5 µm	2000 - 2500 HV	arcobaleno
TiN	PVD	0,45	2 - 5 µm	2000 - 2500 HV	oro
Apro	PVD	0,35	2 - 5 µm	2800 - 3000 HV	grigio
CrM	Trattamento galvanico	0,17	0,2 - 0,3 mm	900 - 1000 HV	argento
NpR	Trattamento termochimico	0,45	4 - 5 µm	1200 HV	nero

Cilindri

Il cilindro di plastificazione è un componente di estrema importanza nel processo di plastificazione in quanto deve dare **robustezza** a tutti gli altri componenti del gruppo, garantendo **resistenza** ad elevate pressioni e all'usura.

Il nostro obiettivo è di far fronte alle sfide di un settore in continua evoluzione e di fornire costantemente **prodotti di altissima qualità**, utilizzando i migliori acciai di origine europea (disponibili sul mercato).



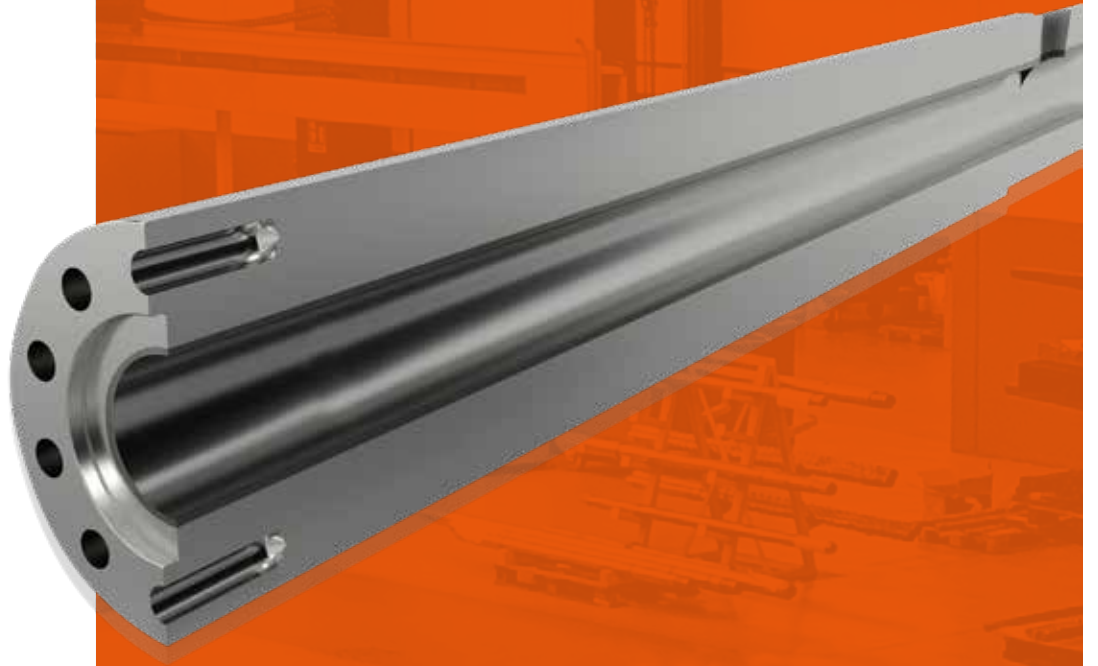
Cilindri Bimetallici

BRIXIA PLAST offre una gamma di cilindri bimetallici che copre le diverse classi d'usura. Utilizzando **materia prima certificata** prodotta con impianti di centrifugazione di ultima generazione i nostri cilindri garantiscono **standard qualitativi elevati**, superfici prive di distorsioni e porosità e durata nel tempo superiore anche in condizioni di lavoro estreme.

Cilindri Nitrurati

Questo tipo di cilindro è indicato per la trasformazione di quei **polimeri che non determinano usure abrasive e corrosive**. Questo materiale necessita di un trattamento termico di nitrurazione gassosa o ionica a seconda dell'utilizzo e raggiunge una durezza compresa tra i 950 e 1100 HV.

TIPOLOGIA	NOME	BASE/DIN	COMPOSIZIONE	DUREZZA	RESISTENZA USURA ABRASIVA	RESISTENZA USURA CORROSIVA
bimetallico	B12	Fe	Ni B C	65 - 68 HRC	..	..
bimetallico	B21	Fe	Cr Mo Ni B C	65 - 68 HRC	...	..
bimetallico	B25	Ni	Cr Mo Co B W c C	60 - 65 HRC	....	....
nitrurato	NTR	1,8509		950 - 1100 HV	.	.



I migliori materiali per
le migliori performance:
cilindri bimetallici certificati,
di origine europea,
per garantire **qualità,
affidabilità e durata** in
qualsiasi condizione.

Puntali

Il puntale è un componente fondamentale e quello più soggetto a usura del gruppo di plastificazione.

La sua tenuta garantisce il corretto flusso del materiale e la ripetitività del processo.

Le **caratteristiche più rilevanti** sono:

- Evitare punti di ristagno
- Evitare resittrizioni di flusso
- Consentire una perfetta tenuta con il cilindro
- Garantire una buona durata nel tempo

Elemento da non sottovalutare è la geometria e tipologia di puntale.



Puntale Standard

La soluzione più **tradizionale e versatile**, composto da corpo, valvola e ralla, ideale per qualunque tipo di stampaggio.

Puntale Miscelante

Soluzione che contribuisce a **migliorare la miscelazione e dispersione** di coloranti senza perdite di pressione.

Puntale a Sfera

Soluzione ideale per **viti con diametri importanti** (generalmente da d.80 mm) in quanto garantisce una migliore chiusura, oltre a favorire la tenuta in asse del gruppo vite-puntale.

Puntale Anti-rotazione

Design in cui **la valvola ruota insieme al puntale** oltre e muoversi sull'asse orizzontale poiché è bloccata tra le alette del puntale stesso.

Puntale a chiusura rapida

Design che consente un maggiore controllo sulla chiusura della valvola, **più rapida e precisa**, adatto per applicazioni con cicli molto veloci o polimeri eccessivamente liquidi.

Rivestimenti

MATERIALE	TECNOLOGIA	COEF. ATTRITO	SPESSORE	DUREZZA	COLORE
CroX	PVD	0,3	2 - 5 µm	2000 - 2500 HV	arcobaleno
TiN	PVD	0,45	2 - 5 µm	2000 - 2500 HV	oro
Apro	PVD	0,35	2 - 5 µm	2800 - 3000 HV	grigio

Materiali

PUNTALE VT100

Il corpo del puntale è costruito in materiale 1.6510 con riporto sulle alette in **BoroTec 10009**, mentre la valvola e la ralla sono in acciaio temprato. Questa soluzione per quanto standard è **versatile e adattabile** anche a polimeri tecnici, in assenza di elevata usura.

Puntale, valvola e ralla sono prodotti in acciaio sintetizzato tramite metallurgia delle polveri. Questa è la soluzione migliore per **garantire una maggior durata nel tempo** soprattutto in quelle applicazioni che comportano usura estrema, sia corrosiva che abrasiva.

PUNTALE M390

PUNTALE HA8

Il corpo del puntale è costruito in materiale 1.6510 con riporto sulle alette a **base di carburi di tungsteno**, mentre la valvola e la ralla sono in acciaio temprato ad elevata durezza. L'aggiunta di un rivestimento PVD permette di avere una soluzione ideale per diametri importanti soprattutto in quelle **applicazioni che comportano un'elevata usura**.

Ugelli

- Gli ugelli sono un **elemento indispensabile** nell'ambito dello stampaggio ad iniezione.
- Sono posti al termine del condotto della vite di plastificazione in modo da far fluire il materiale nel canale d'ingresso dello stampo.
- Possono avere **design personalizzati** ed essere prodotti in differenti acciai con diversi rivestimenti.



Ugello Standard

Personalizzabili secondo le esigenze del cliente, possono essere **diretti o composti** da corpo ugello e testina.

Ugello Miscelante

Nel corpo dell'ugello può essere inserito un **elemento miscelante**, disponibile in varie misure. Questa soluzione è consigliata per migliorare la miscelazione e l'omogeneizzazione del materiale evitando striature di colore.

Ugello Filtro

All'interno del corpo ugello viene inserito un filtro, disponibile in varie misure. Questo filtro serve per **salvaguardare le camere calde e gli stampi**, in particolare in quei casi in cui vengono utilizzati polimeri riciclati spesso contenenti impurità.

Ugello Shut Off

Gli ugelli otturatori possono funzionare tramite meccanismi di **chiusura meccanica, idraulica o pneumatica**. Sono consigliati per garantire un processo affidabile e ripetitivo, in particolare nel caso di polimeri molto liquidi.

Teste

- **BRIXIA PLAST** può fornire **teste standard, teste a chiusura idraulica, o pneumatica**. Possono essere aggiunti dei rivestimenti per evitare usure, nonché problematiche dovute al ristagno di materiale o alla presenza di gas.





Ugelli Shut Off

Gli ugelli shut off hanno diversi campi applicativi, e sono particolarmente indicati per polimeri liquidi.

Consentono di raggiungere molteplici vantaggi:

- Precisione nella chiusura, con eliminazione di perdite e sbavature
- Riduzione dei tempi ciclo
- Perdita di pressione minima
- Conduzione del calore ottimizzata
- Nessuna sollecitazione della massa fusa

Le parti sono intercambiabili in caso di usura. È inoltre possibile fornire componenti rivestiti con **tecnologia PVD**, per una maggior resistenza all'usura.

La chiusura può essere di tipo meccanico (a molla), idraulico oppure pneumatico. La scelta del modello corretto dipende dalla **capacità massima di iniezione** del gruppo di plastificazione.

	S10 - L10	S20 - L20	S30 - L30
Capacità massima di iniezione	500 cm ³ /s	1500 cm ³ /s	3500 cm ³ /s
Diametro vite	< 30 mm	20 - 60 mm	> 50 mm
Temperatura massima	400 C°		
Pressione massima	2500 bar		

Service

- **BRIXIA PLAST** mette a servizio dei suoi clienti un servizio completo, in grado di rispondere a tutte le
- esigenze dei clienti: dalla pulizia, agli smontaggi dei gruppi di plastificazione, ai controlli dimensionali che
- precedono eventuali revisioni.

SMONTAGGIO

Lo staff e le attrezzature complete del reparto assistenza, consentono di poter **smontare qualunque gruppo di plastificazione in tempi rapidi.**

Un forno pirolitico di ultima generazione consente di **pulire da residui plastici** i componenti del gruppo di plastificazione, nel rispetto delle normative ambientali più avanzate.

PULIZIA

CONTROLLI DIMENSIONALI

Vengono effettuati **controlli completi** sui componenti del cliente, per verificare lo stato di usura e rilevare eventuali problematiche. ... Tali controlli possono essere effettuati anche presso i clienti da **personale qualificato.**

La revisione dei gruppi di plastificazione risponde ad esigenze di contenimento dei costi e di rapidità, ma allo stesso tempo richiede soluzioni in grado di **garantire prestazioni ottimali.**

REVISIONI

Revisioni delle viti

Una vite può essere revisionata a nuovo, mediante **saldatura dell'elicoidale** e successiva **lucidatura, trattamento termico e rettifica**. È però necessario che il nocciolo della vite sia in buone condizioni, in quanto lo stesso non è revisionabile. In base al tipo di polimero trasformato, **vengono consigliate saldature con diverse resistenze all'abrasione e alla corrosione**, sia su viti con materiale nitrurato che temprato.

MATERIALE	BASE	DUREZZA	RESISTENZA USURA ABRASIVA	RESISTENZA USURACORROSIVA
SPJ12	Co	42 - 46 HRC	...	...
LF5	Fe	58 - 62 HRC	....	..
LF56	Ni	59 - 54 HRC	...	....
LF83	Ni - Wc	67 - 68 HRC	....	....

Revisioni dei cilindri

I cilindri possono essere revisionati mediante due tecnologie: l'imbussolatura o l'allargatura del diametro interno.

Se l'usura è presente unicamente nella parte terminale (nella zona di corsa della valvola del puntale), si può procedere ad una **revisione tramite l'imbussolatura**. Questa soluzione, **rapida ed economica**, permette di mantenere il diametro nominale del cilindro.

REVISIONI MEDIANTE IMBUSSOLATURA

Qualora l'usura sia costante lungo il cilindro, è possibile effettuare una **revisione procedendo all'allargatura del diametro**. Tale soluzione va ovviamente associata ad una **revisione della vite** (la quale va necessariamente saldata a diametro coerente con quello del cilindro allargato), e alla fornitura di un puntale adeguato al nuovo diametro.

REVISIONI MEDIANTE ALLARGATURA



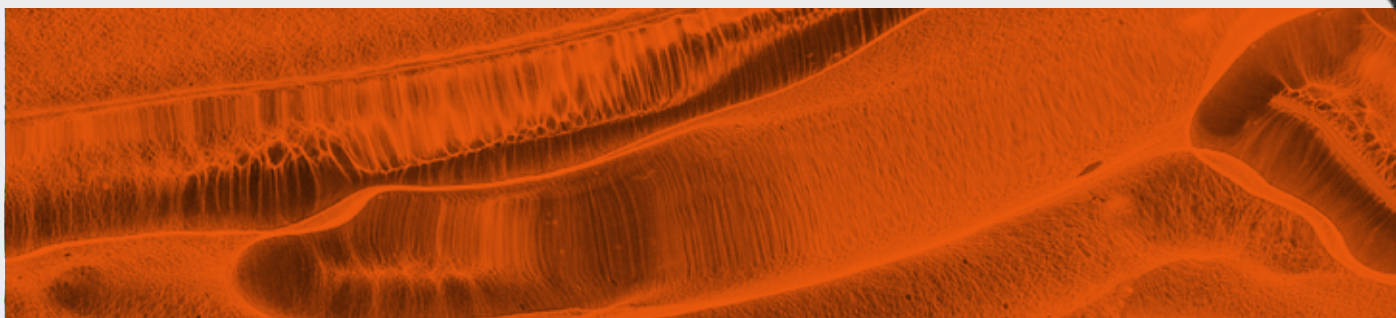
Moduli Green

Sostenibilità, efficienza e risparmio sono temi fondamentali che indirizzano le nuove strategie imprenditoriali verso nuovi orizzonti e nuove prospettive.

“Come possono i componenti del gruppo di plastificazione contribuire al risparmio energetico e all’ottimizzazione dei processi produttivi?” Questa è domanda che ci siamo posti, e che ha portato a quello che è oggi il fiore all’occhiello dell’offerta **BRIXA PLAST**, il Modulo Green.

Soluzione performante ed efficiente, nonché altamente personalizzabile, il **MODULO GREEN** è un gruppo di plastificazione completo, a cui vengono aggiunte tutte le componentistiche elettriche e meccaniche che lo rendono pronto all’installazione.

I benefici ottenibili, in termini di **RISPARMIO ENERGETICO e PRODUTTIVITÀ**, sono dati dalla combinazione di diversi fattori: materiali di alta qualità, utilizzo di componenti di ultima generazione e in particolare la vite MultiCompound ad alta performance.



PLUG AND PLAY

BRIXIA PLAST fornisce gruppi di plastificazione completi, cablati, pronti per l'installazione, corredati di manuale. Si tratta di una soluzione ottimale per **ridurre il tempo di fermo macchina e semplificare il montaggio** del nuovo gruppo.

La rete di tecnici e tecnologi **BRIXIA PLAST** è in grado di offrire, in tutto il mondo, il **servizio di montaggio e avviamento** dei gruppi di plastificazione, accompagnando il cliente dunque non solo nella mera sostituzione di parti meccaniche, ma fino all'ottimizzazione del processo di stampaggio stesso.

START UP

PROGETTAZIONE

L'**esperienza dell'ufficio tecnico**, in collaborazione con un team di tecnologi di processo, consente di **sviluppare e riprogettare** gruppi di plastificazione speciali, dedicati alle molteplici esigenze dei clienti: **aumentare o ridurre** il volume di iniezione, aumentare o ridurre il rapporto L/D, e qualunque soluzione possa risolvere problematiche dei clienti. Sviluppiamo soluzioni in grado di **ottimizzare il processo di stampaggio**, dall'aumento della produttività, alla riduzione degli scarti, al **miglioramento della qualità**, senza dimenticare il risparmio economico ed energetico.

BRIXIA PLAST offre la possibilità di completare i gruppi di plastificazione con sistemi di coibentazione completi, altamente efficienti e in grado di ottenere performance di elevato risparmio energetico.

COIBENTAZIONE



SCOPRI BRIXIAPLAST



SCOPRI LA **STORIA**
DELLA NOSTRA AZIENDA



PER INFORMAZIONI SU
MATERIALI E RIVESTIMENTI,
CONSULTA IL NOSTRO **SITO**

SCARICA IL NOSTRO
CATALOGO E LE
NOSTRE **BROCHURE** DI
APPROFONDIMENTO



SEGUICI SULLA NOSTRO
PROFILO **LINKEDIN**



Note



REDEFINING PLASTIC PROCESSING

BRIXIA PLAST S.r.l.

Via Bonfadina 35

25046 Cazzago San Martino (BS)

Italia

☎ +39 030 68 54 456

📠 +39 030 65 36 60

www.brixiaplast.it

info@brixiaplast.com

