

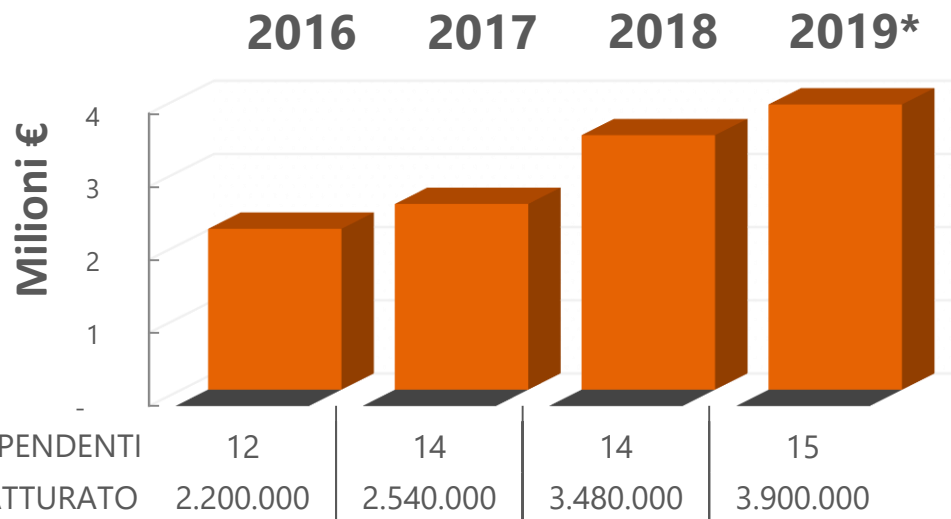


2019

PROFILO AZIENDALE



**BOCCOLE E RALLE AUTOLUBRIFICANTI PER VALVOLE
E ALTRE APPLICAZIONI NELL'INDUSTRIA
IDRAULICA, ENERGETICA E SIDERURGICA**

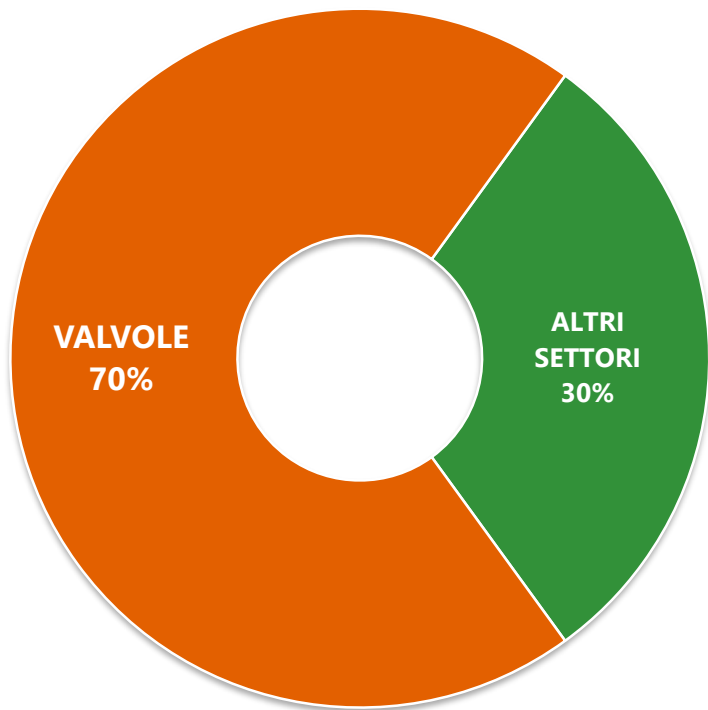


FATTURATO

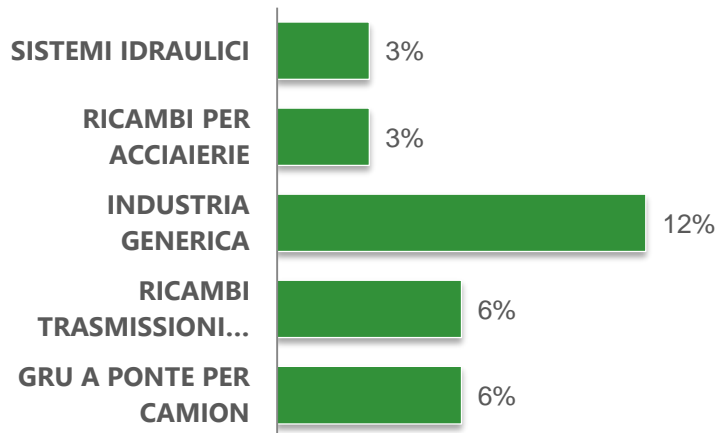
€ 3,9 Milions
(*previsione 2019)

DIPENDENTI

15
(*previsione 2019)

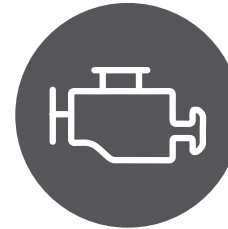
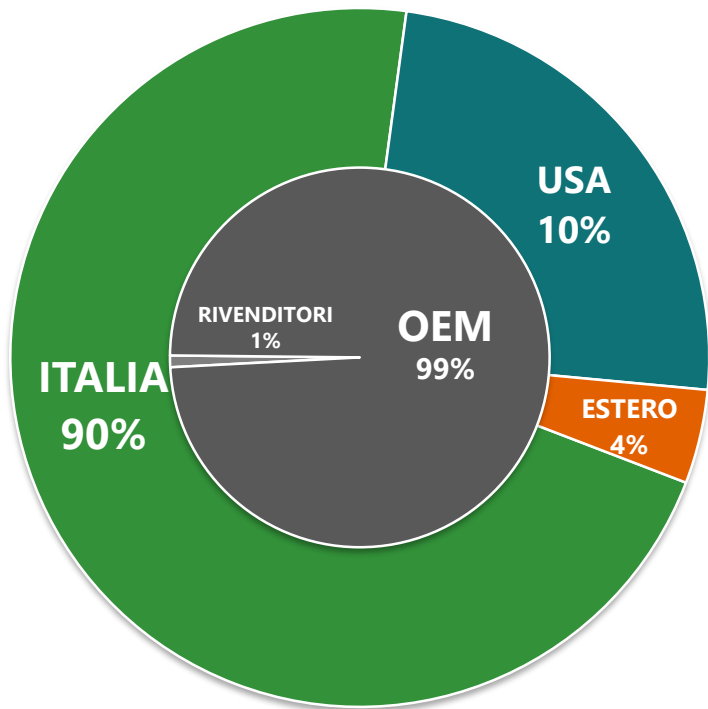


SETTORI MERCEOLOGICI





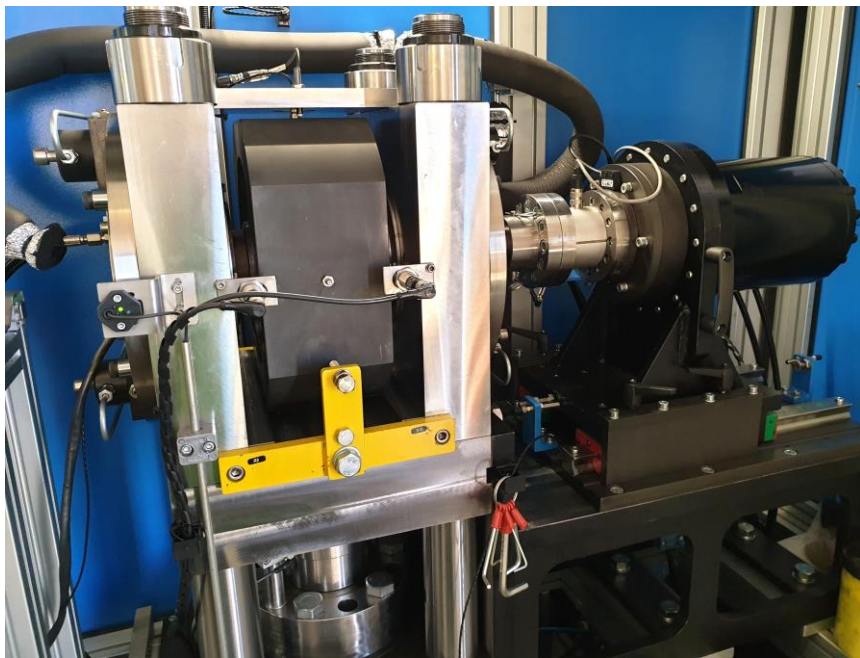
MERCATI 2018





**BOCCOLE E RALLE AUTOLUBRIFICANTI PER VALVOLE
E ALTRE APPLICAZIONI NELL'INDUSTRIA
IDRAULICA, ENERGETICA E SIDERURGICA**

DETTAGLI BANCO PROVA



Il laboratorio SLIB ITALY è fornito di un banco prova per eseguire test secondo le seguenti condizioni operative:

- **MASSIMA COPPIA ROTANTE : 2000 Nm**
- **CARICO APPLICABILE : 100.000 DaN**
- **ATTUATORE DI MOVIMENTAZIONE CON APERTURA MAX. 180°**
- **ROTAZIONE ALBERO : 0° / 90°**
- **VELOCITA' MASSIMA: 4 SEC / 90°**
- **RANGE DI TEMPERATURA: -50° C min. -> +230° C max.**

- **Variazione del torque nel tempo a pressione e temperatura stabilite.**
- **Variazione del coefficiente d'attrito a pressione e temperatura stabilite.**
- **Variazione dimensionale a pressione e temperatura stabilite.**
- **Massime pressioni di esercizio al variare della temperature.**



TIPO TF: TF-C, TF-316, TF-316S, TF-625, TF-625S, TF-F51

Tipo TF è un materiale composito multistrato utilizzato nella produzione di cuscinetti e ralle autolubrificanti, da arrotolamento. Le parti principali che compongono questo prodotto sono uno strato di PTFE modificato (senza piombo, conforme alla normative del Parlamento Europeo "ELV" direttiva 2000/53/CE) per la superficie autolubrificante destinata allo scorrimento, e un primer speciale intermedio per permettere l'adesione del PTFE su vari tipi di materiale di supporto, quali acciaio al carbonio, bronzo, acciaio inox e Inconel 625, F51, Titanio e Stellite. Grazie alla sua struttura, il tipo TF fornisce un ottimo compromesso tra la resistenza

meccanica dell'acciaio e il basso coefficiente di attrito dovuto alla scorrevolezza dello strato di PTFE modificato. Si tratta di un prodotto che può essere utilizzato in applicazione con carichi medi e in ambienti puliti con bassa presenza di elementi abrasivi, quali polveri metalliche. Può anche essere usato con oli speciali minerali e grassi particolari come siliconici o al sapone di litio. Tutti i tipi TF possono essere prodotti anche nella versione PLUS che è un trattamento di lubrificazione superficiale migliorativo, per ridurre ulteriormente il coefficiente d'attrito.



TIPO TX: TX-C, TX-316, TX-625, TX-F51, TX-TI1, TX-STE

Questo codice identifica una linea di cuscinetti che sono stati appositamente realizzati per permettere l'incollaggio di uno speciale strato di tessuto di PTFE caricato (senza piombo, conforme alla normative del Parlamento Europeo "ELV" direttiva 2000/53/CE) su quattro vari tipi di materiale di supporto, quali acciaio al carbonio, bronzo, acciaio inox e Inconel 625, F51, Titanio e Stellite. La parte autolubrificante è composta principalmente da uno speciale tessuto di PTFE caricato e da altri elementi che ne garantiscono l'alta resistenza all'usura. I prodotti TX trovano il loro migliore utilizzo nelle applicazioni con movimenti lenti, con carichi

elevati, e dove è richiesto il funzionamento a secco. Grazie all'alto spessore dello strato autolubrificante di circa 0.40 mm, questo prodotto può essere utilizzato in ambienti sporchi e con elementi abrasivi. Per questo prodotto non è raccomandato l'uso dell'olio. Può essere utilizzato del grasso speciale silconico o ai saponi di litio solo durante la fase di montaggio. Tutti i tipi TX possono essere prodotti anche nella versione PLUS che è un trattamento di lubrificazione superficiale migliorativo, per ridurre ulteriormente il coefficiente d'attrito.



TIPO PMT: PMT-316, PMT-316 plus, PMT-625, PMT-625 pluS

Questo prodotto identifica una nuova generazione di cuscinetti e ralle specifici per le applicazioni alle basse e alte temperature, grazie ad un rivestimento speciale applicato tramite un sistema simile al processo PVD. Questo rivestimento conferisce al materiale un'eccellente resistenza alle temperature estreme, mantenendo però anche un ottimo coefficiente d'attrito statico in presenza di un carico dinamico

elevato. I supporti metallici di base utilizzati per questi prodotti sono l'acciaio inox Aisi 316L e l'Inconel 625. Con questo tipo di prodotto, non è necessario che si indurisca termicamente l'albero e non è raccomandato l'uso di olio o grasso.



TIPO TX e PMT con TRATTAMENTO AL CARBURO

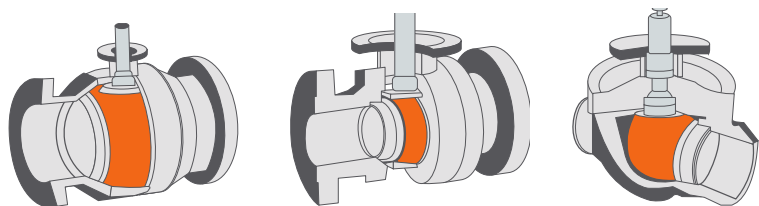
SLIB ITALY produce vari tipi di Boccole e Ralle rivestite con trattamento di Carburi a seconda delle necessita del cliente:

- Stellite (ST.6 HVOF)
- Tungsten carbide (TCC)
- Chromium carbide (CCC)



BOCCOLE E RALLE AUTOLUBRIFICANTI PER VALVOLE

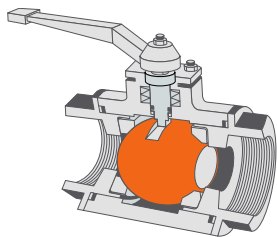
VALVOLE - APPLICAZIONI PRINCIPALI



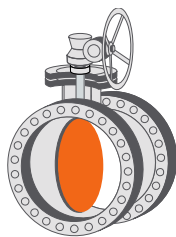
**FULLY
WELDED**

**SIDE
ENTRY**

**TOP
ENTRY**



**FLOATING
VALVE**



**BUTTERFLY
VALVE**

Tipo di valvole	Articoli Slib Italy
Valvole alta pressione	Tutti i tipi TX inclusi i "Plus"
Valvole alta temperatura	Tutti i tipi PMT inclusi i "Plus"
Valvole criogeniche	PMT-316
Valvole bassa pressione	Tipi TF
Piccole valvole alta pressione	Tutti i tipi TF inclusi gli "S" e i "Plus"
Valvole subsea	TX-625
Attuatori	Tutti i tipi TX e TF inclusi i "Plus"

Articoli speciali possono essere prodotti a fronte di una domanda specifica del cliente



TIPO SB-00

SB-00 è un materiale composito con strato autolubrificante di PTFE caricato, strato intermedio di bronzo allo stagno sinterizzato, supporto d'acciaio a basso tenore di carbonio. Con la sua struttura il materiale SB-00 combina in modo ottimale la resistenza meccanica dell'acciaio e il basso coefficiente d'attrito dello strato a strisciamento a base di PTFE; lo strato di bronzo garantisce un solido aggancio per la miscela autolubrificante e permette una buona dispersione termica del calore generato durante il funzionamento. Come da ultima normativa europea 2000/53/EC questo materiale non contiene Piombo.

TIPO SB-01

SB-01 è un materiale composito con strato autolubrificante di PTFE caricato, strato intermedio di bronzo allo stagno sinterizzato, supporto in acciaio Inox Aisi 304 per l' utilizzo in ambienti corrosivi. Con la sua struttura il materiale SB-01 combina in modo ottimale la resistenza meccanica dell'acciaio Inox e il basso coefficiente d'attrito dello strato a strisciamento a base di PTFE; lo strato di bronzo garantisce un solido aggancio per la miscela autolubrificante e permette una buona dispersione termica del calore generato durante il funzionamento. Come da ultima normativa europea 2000/53/EC questo materiale non contiene Piombo.



TIPO SB-03

SB-03 è un materiale composito con strato autolubrificante di PTFE caricato, strato intermedio di bronzo allo stagno sinterizzato, supporto in Bronzo per l' utilizzo in ambienti con presenza di acqua. Con la sua struttura il materiale SB-03 combina in modo ottimale la resistenza meccanica del bronzo CuSn6 e il basso coefficiente d'attrito dello strato a strisciamento a base di PTFE; lo strato di bronzo garantisce un solido aggancio per la miscela autolubrificante e permette una buona dispersione termica del calore generato durante il funzionamento. Come da ultima normativa europea 2000/53/EC questo materiale non contiene Piombo.

TIPO SB-04

SB-04 è un materiale composito con strato autolubrificante di PTFE SPECIALE PLUS con eccellente coefficiente d' attrito e ottima resistenza ad usura sia a secco che in regime idrodinamico, strato intermedio di bronzo allo stagno sinterizzato, supporto d'acciaio a basso tenore di carbonio. Con la sua struttura il materiale SB-04 combina in modo ottimale la resistenza meccanica dell'acciaio e un basso coefficiente d'attrito dello strato a strisciamento a base di PTFE SPECIALE PLUS; lo strato di bronzo garantisce un solido aggancio per la miscela autolubrificante e permette una buona dispersione termica del calore generato durante il funzionamento.



TIPO SB-10

Il marchio SB-10 identifica la gamma di cuscinetti bimetallici composti da un supporto in acciaio a basso tenore di carbonio ed uno strato di bronzo sinterizzato (CuSn10Pb10).

Questi cuscinetti vengono utilizzati con lubrificante ad olio o grasso. La superficie di strisciamento è disponibile in varie esecuzioni; che si distinguono in:

SB-10 = superficie bronzo liscia.

SB-11 = superficie bronzo con alveoli sferici.

SB-12 = superficie bronzo con alveoli a losanga.

SB-13 = superficie bronzo con sovrametallo per ripresa del diametro interno quando inserita in sede

SB-14 = superficie bronzo con canali di lubrificazione a disegno.



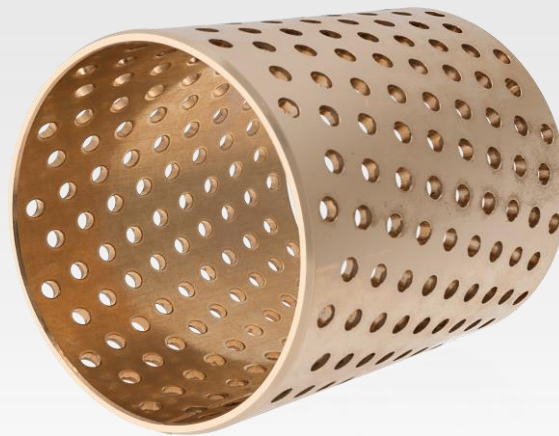
TIPO SB-20

Il prodotto SB-20 è un materiale a struttura composta, il supporto è costituito da acciaio a basso tenore di carbonio sul quale viene sinterizzato uno strato di bronzo poroso che, a sua volta, viene impregnato con uno strato di resina co-acetalica. La superficie di scorrimento viene alveolata per accumulare e rilasciare gradualmente il lubrificante inserito al momento del montaggio. L'impiego del SB-20 è ampio, dai veicoli civili e industriali, alle macchine operatrici e ovunque vi siano articolazioni suscettibili di periodiche lubrificazioni. Della serie SB-20 sono disponibili cuscinetti a strisciamento, ralle reggispinta e nastri nelle dimensioni metriche ed in pollici. Inoltre abbiamo il prodotto SB-21 il quale ha un maggior strato di materiale co-acetale, per permettere la ripresa del diametro interno tramite lavorazione meccanica, per una maggior precisione e mantenimento delle tolleranze.



TIPO SB-30

"I cuscinetti della serie SB-30 sono costituiti interamente da bronzo CuSn8. Lega particolarmente adatta per accoppiamenti striscianti lubrificati con olio o grasso, inoltre resiste alla corrosione da agenti chimici e ambientali. La superficie di lavoro di questo prodotto è alveolata a forma di losanga, questo consente al lubrificante di accumularsi inizialmente e progressivamente rilasciarsi durante il funzionamento. La gamma è disponibile nelle forme cilindriche, flangiate, ralle, nastri e pezzi speciali. L'impiego più comune del SB-30 è nel settore macchine per movimento terra, agricole, escavatori, ribaltatori, etc."



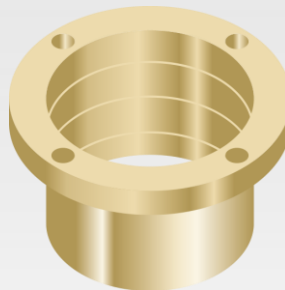
TIPO SB-31

Il marchio SB-31 identifica una gamma di cuscinetti interamente in bronzo CuSn8 (derivanti dal SB-30). La differenza sostanziale è che le tasche cieche (alveoli) della superficie di strisciamento sono sostituite da fori passanti con una maggior capacità di accumulare il lubrificante. Il SB-31 viene utilizzato con paste e grassi lubrificanti e permette lunghi intervalli di manutenzione tra un ingrassaggio e il successivo. Tutte le linee SB-31 seguono la gamma in SB-30 e sono disponibili in forma cilindrica, flangiata, nastri e articoli speciali a disegno.



TIPO SB-40

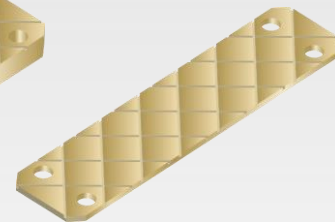
Il SB-40 è un materiale adatto per carichi elevati e basse velocità. Il metallo di supporto di questi cuscinetti è costituito solitamente da Bronzo e nello specifico CuZn25Al5 nel quale viene inserito lubrificante solido o Grafite o PTFE; durante lo strisciamento il lubrificante ricopre la superficie dell'albero assicurando il funzionamento senza manutenzioni. Il metallo base è una lega di bronzo-ottone, ma possono essere utilizzate altre tipi di leghe in funzione alle richieste del cliente. Questa gamma di prodotti è disponibile in varie forme, bussole cilindriche, flangiate, ralle, nastri e pezzi speciali a disegno.



SBM-10



SBM-11



SBM-20

TIPO SBM

Si tratta di un materiale progettato per essere utilizzato dove è necessaria una elevata resistenza all'usura, sia in situazioni di alta o bassa temperatura, che con carichi dinamici elevati. Rispetto ai materiali simili, questo prodotto mantiene un coefficiente di attrito piuttosto basso. Lo strato autolubrificante è una particolare miscela di bronzo sinterizzato, caricato con lubrificanti solidi speciali. I metalli di supporto utilizzati per questo prodotto sono l'acciaio al carbonio, l'acciaio inox e il bronzo. Siamo in grado di produrre qualsiasi dimensione di cuscinetto: cilindrica con flangia, ralle reggispinta e anche nastri sagomati e pattini a disegno. Normalmente non richiede alcuna lubrificazione, ma può essere usato con lubrificazione idrodinamica.



APPLICAZIONI

COMPRESSORI PER REFRIGERAZIONE
E ARIA CONDIZIONATA

GRU

TURBINE

POMPE

CAMBI E DIFFERENZIALI

ASSALI PER AUTOCARRI E TRATTORI

CILINDRI IDRAULICI

PRODOTTI

SB-00/SB-10

SB-20/SB-30

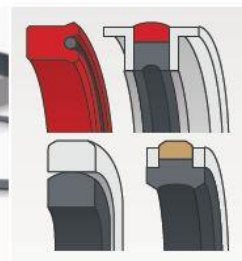
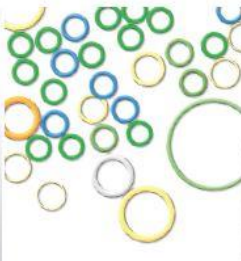
SB-10/SB-40/SBM

SB-04

SB-10/SB-30/SBM

SB-10/SB-30/SB-40

SB-00/SB-10/SB-20/SB-30/SB-40



O-Ring di grande diametro e "Endless", in vari compound e prodotti a compressione con un'innovativa tecnica di step-molding.

oringone.com



O-Ring in vari compound, con innumerevoli approvazioni e certificati qualitativi. Dall'automotive all'industria idraulica e alimentare.

duciguarnizioni.com



Progettazione e costruzione stampi. Stampaggio di articoli a disegno in tecnopolimeri e silicone liquido. Articoli prodotti con stampanti 3D.

duepistampi.com



PTFE e Tecnopolimeri ad alte prestazioni. Semilavorati e articoli tecnici a disegno.

fluorten.com



Anelli di tenuta per alberi rotanti, e articoli tecnici a disegno in elastomero e in gomma-metallo.

fparis.com



Anelli di tenuta speciali e di grande diametro per applicazioni nell'industria pesante.

atsoilseals.com



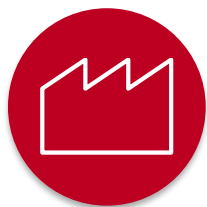
Boccole e ralle autolubrificanti per valvole e altre applicazioni nell'industria idraulica, energetica e siderurgica.

slibitaly.com



Soluzioni di tenuta ingegnerizzate e kit personalizzati per applicazioni idrauliche e pneumatiche per impieghi gravosi.

sealfluid.service



12

AZIENDE



660

DIPENDENTI



77

PAESI
FORNITI



4

LABORATORI



345

PRESSE



100

TORNI E CNC



7

OFFICINE
STAMPI

160

STAMPAGGIO
GOMMA AD
INIEZIONE

105

STAMPAGGIO
GOMMA A
COMPRESSIONE

55

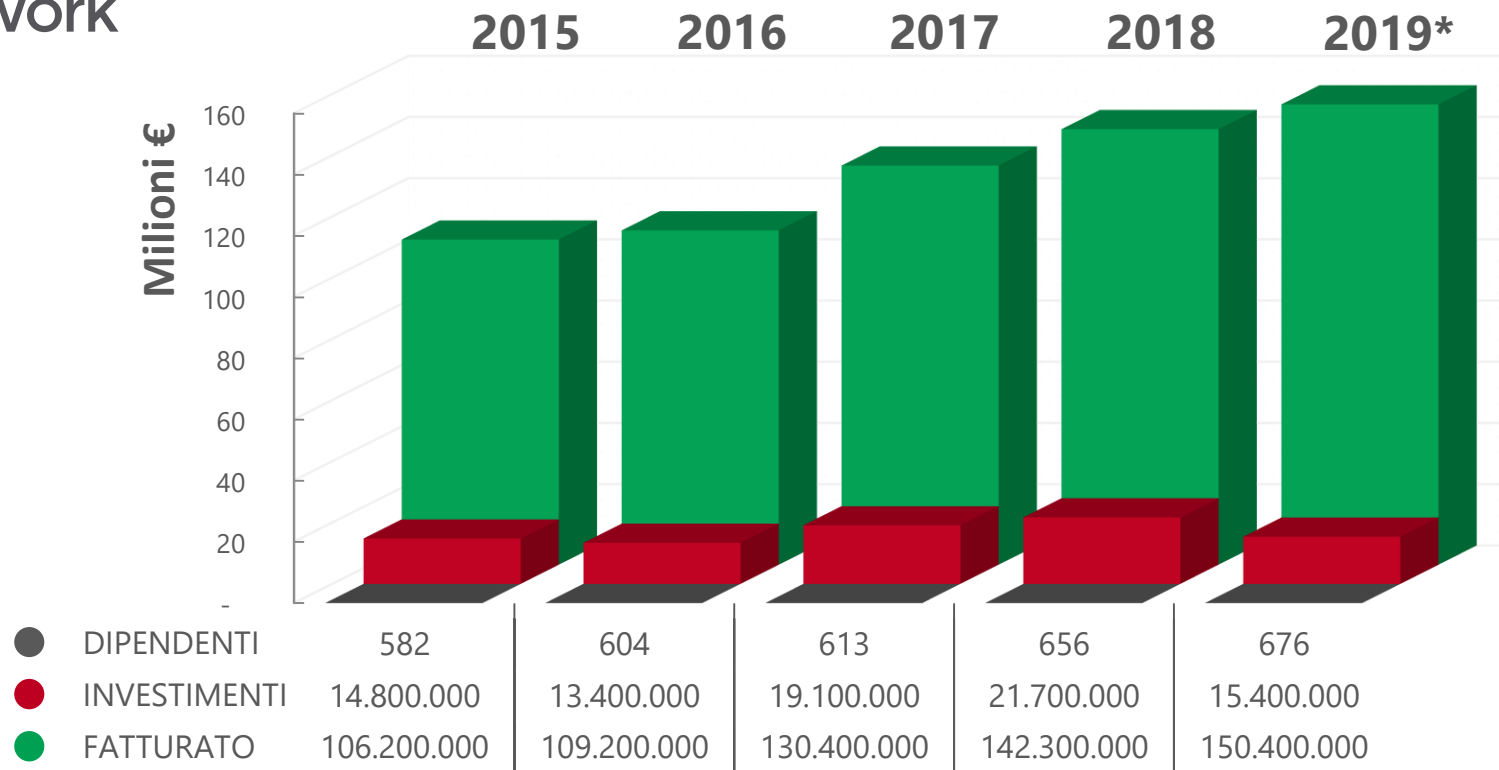
STAMPAGGIO
DI MATERIALI
TERMOPLASTICI

25

PRESSE
MECCANICHE

SEALCORE è un Network Globale, le quali aziende forniscono un servizio completo a 360°, controllando ogni singolo step produttivo. Tutto il Network è attivo in vari settori attraverso le sue 8 divisioni produttive principali, tra le 12 aziende totali che includono filiali e magazzini, tutte strettamente dedicate alla realizzazione di **componenti industriali ad alto contenuto tecnico**.

SEALCORE Network è la garanzia di una **qualità made in Italy**. Dal design e realizzazione degli stampi, fino all'articolo finale. Standard o prodotto ad-hoc per il cliente. SEALCORE Network è una filosofia vincente dalla produzione al controllo finale dei particolari finiti, realizzati in vari materiali e mescole, e con una innumerevole quantità di certificati qualitativi.



Questi dati si riferiscono alle 12 aziende che compongono il Sealcore Network



Slip Italy è una divisione produttiva
di F.Illi Paris S.r.l. a socio unico
www.fpparis.com

CONTATTI



slibitaly.com

via Marconi 142/144,
24060 - Castelli Calepio (BG) ITALY

T +39 035 442 5511 | F +39 035 442 5478
info@slibitaly.com