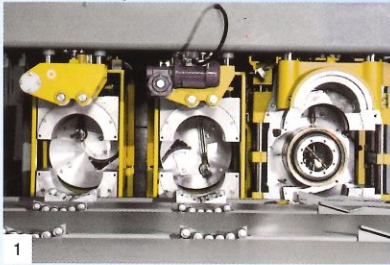


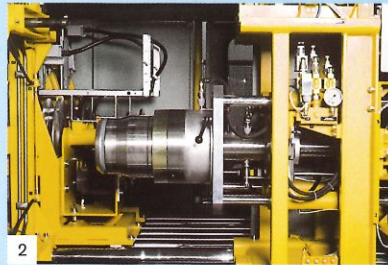


PP

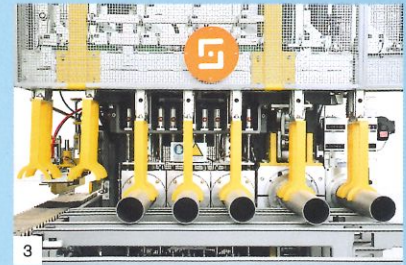
© SICA PATENT



BA/2F PSP 315



BA/2F PSP 315



BA/PP 160

Il ciclo **PSP** a gonfiaggio permette di bicchierare i **tubi in poliolefine** senza il ritiro dimensionale del bicchiere tipico dei sistemi di bicchieratura tradizionali (Brevetto internazionale SICA S.p.A.).

Sistema di formatura sviluppato per i tubi in materiale poliolefinico compatto o **multi-layer**.

Il riscaldamento dei tubi in poliolefine (PP e PE) avviene tramite **forni a contatto a zone termocontrollate**, in modo da riscaldare uniformemente anche i tubi con uno spessore elevato.

Il **sistema a controllo numerico elettronico (CNC)** consente di posizionare i movimenti idraulici con precisione e di coordinare le varie fasi termodinamiche di trattamento del materiale durante la fase di formatura.

The **PSP inflation cycle** makes it possible to bell **polyolefin pipes** avoiding the shrinkage of the socket that typically occurs with conventional bellings systems (international patent by SICA).

This forming system has been developed for compact or **multilayer polyolefin pipes**.

Polyolefin (PP and PE) pipes are heated in **contact ovens fitted with thermally controlled areas**, so that also thick pipes may be heated uniformly.

The **electronic computerised numerical control system (CNC)** makes it possible to control hydraulic movements with precision and to coordinate the various thermodynamic phases of material processing during the forming stage.

Le cycle **PSP** à gonflage permet de tuliper les tubes en polyoléfin en évitant le rétrécissement du manchon que l'on rencontre habituellement avec les systèmes de tulipage traditionnels (Brevet international SICA).

Système de formage élaboré pour les tubes réalisés avec du polyoléfin compact ou du multicouche.

Le réchauffement des tubes en polyoléfin (PP et PE) s'opère dans des fours à contact à zones à contrôle thermique, de façon à pouvoir chauffer de manière uniforme même les tubes présentant une forte épaisseur.

Le système à commande numérique électronique (CNC) permet de positionner les mouvements hydrauliques avec précision et de coordonner les différentes phases thermodynamiques de traitement du matériel pendant le formage.

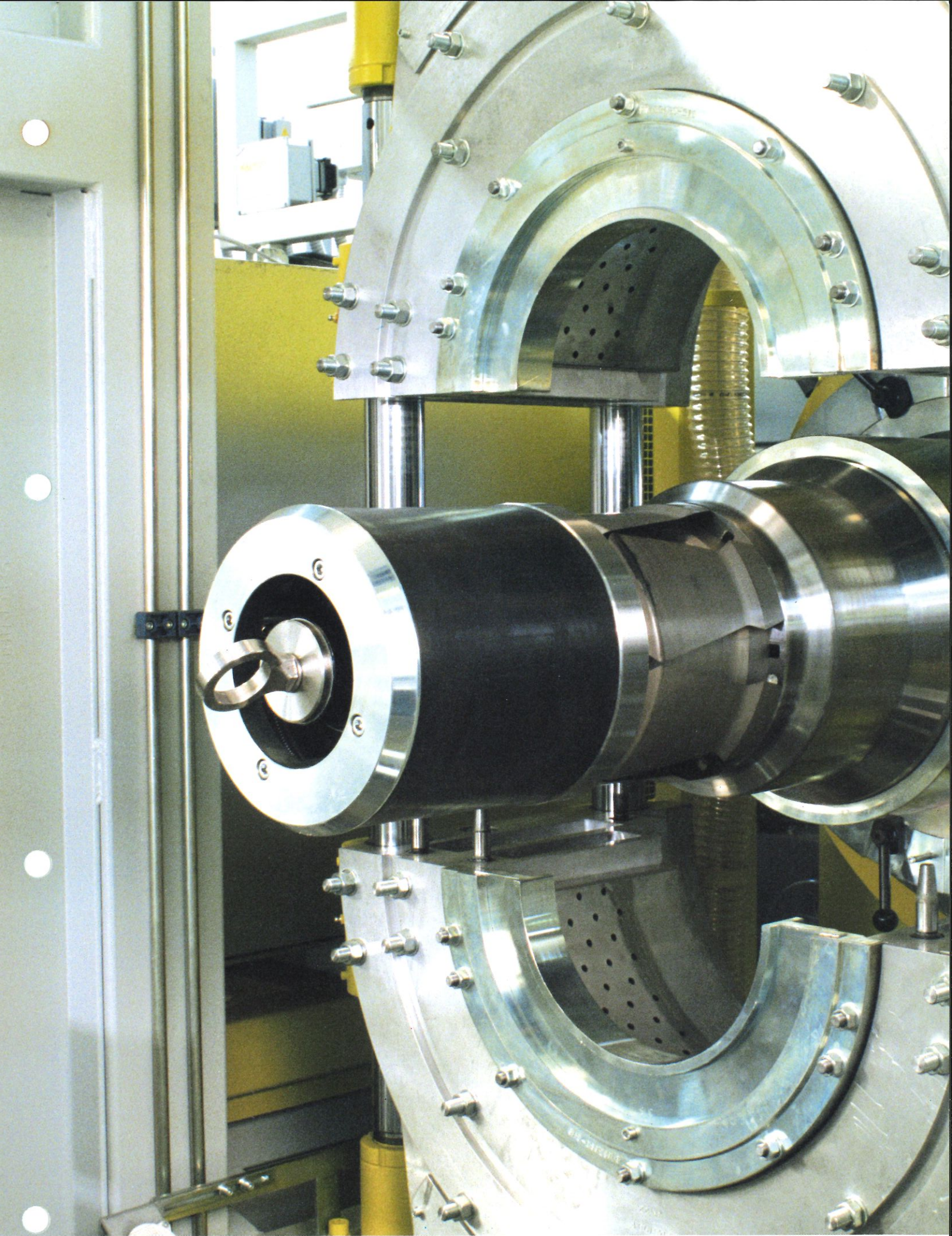
Dati tecnici Technical data Données techniques

Modello Model Modèle	BA/PP/1T 160	BA/2F/P 200	BA/2F/P 315	BA/2F/P 500	BA/2F/P 630
Diametro tubo lavorabile min/max Pipe diameter min/max Diamètre du tube façonnable mini/maxi	32/160 mm	32/200 mm	63/315 mm	100/500 mm	110/630 mm
Spessore tubo lavorabile min/max Pipe thickness min/max Épaisseur du tube façonnable mini/maxi	1,8/5 mm	1,8/10 mm	1,8/16 mm	1,8/2,5 mm	1,8/30 mm
Lunghezza tubi min/max Pipe length min/max Longueur du tube façonnable mini/maxi	150/3000 mm	500/6000 mm	500/6000 mm	500/6000 mm	1000/6000 mm
Potenza installata totale Total installed power Puissance installée totale	13,5 KW	41 KW	50 KW	80 KW	105 KW
Pressione di esercizio impianto pneumatico Air circuit operating pressure Pression de service système pneumatique	6 bar	6 bar	6 bar	6 bar	6 bar
Consumo aria Air consumption Consommation d'air	800 NI/cycle	450 NI/cycle	510 NI/cycle	620 NI/cycle	740 NI/cycle

Dimensioni macchina Overall dimensions of the machine Encombrement de la machine

Modello Model Modèle	BA/PP/1T 160	BA/2F/P 200	BA/2F/P 315	BA/2F/P 500	BA/2F/P 630
Lunghezza Length Longueur	3954 mm	8925 mm	9030 mm	10030 mm	10595 mm
Larghezza Width Largeur	1890 mm	2410 mm	3060 mm	4580 mm	4395 mm
Altezza Height Hauteur	2593 mm	2570 mm	2920 mm	2950 mm	3050 mm
Peso Weight Poids	2850 kg	6400 kg	7900 kg	14200 kg	15400kg

I dati tecnici possono cambiare senza preavviso Technical data can be changed without previous notice Les données techniques peuvent être modifiées sans préavis



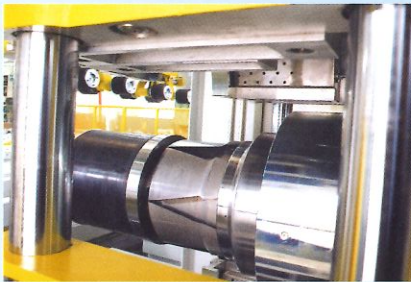


PE

PP



© SICA PATENT



BA/2F CPE 630



BA/2F CPE 630



I

Bicchieratrici con sistema antiritiro per tubo corrugato in PE PP, permettono di bicchierare tubi di diverse lunghezze.

Riscaldamento a doppio forno ad aria forzata permette di riscaldare in maniera uniforme la superficie interna ed esterna del profilo corrugato, sistema che riscalda efficacemente anche le pareti all'interno della gola del profilo. Sistema di formatura a tre fasi con tampone meccanico a 12 inserti espandibili che permette di formare e calibrare il bicchiere in modo da stabilizzarlo dimensionalmente. Questo processo rende il bicchiere immune da ritiri spontanei anche dopo lunghe esposizioni agli agenti atmosferici.

La precisione del posizionamento del tampone meccanico durante le tre fasi è garantito da un sistema idraulico controllato da un CNC.

La produttività del sistema è compatibile con le velocità di produzione dei corrugatori.

E

Belling machines equipped with antishrinkage system for corrugated PE, PP pipes, able to socket pipes of different lengths.

Double oven heating system by forced air, heating in a uniform way both internal and external surface of the corrugated profile; it successfully heats also the inside groove walls of the profile.

Three stages forming system through a mechanical collapsible mandrel with 12 inserts, forming and calipering the socket, in order to stabilize its dimensions. This process prevents the socket from spontaneous shrinkage, even after long lasting exposure at atmospheric agents.

The precise positioning of the mechanical mandrel during the three stages is guaranteed by an hydraulic system, controlled by a CNC. The system outputs are according to the corrugator production speeds.

F

Les tulipeuses avec système anti-rétraction pour tubes annelés en PE et PP permettent de tuliper les tubes de longueurs différentes. Système de réchauffage par un double four à air forcé, permettant de réchauffer d'une façon uniforme la surface intérieure et extérieure du profil annelé; le système réchauffe efficacement même les parois intérieures des annélures du profil.

Système de formage avec trois phases au moyen d'un poinçon mécanique avec 12 secteurs expansibles permettant le formage et le calibrage de la tulipe afin de stabiliser ces dimensions. Ce procédé permet à la tulipe de résister aux rétrécissements spontanés, même après expositions prolongées aux agents atmosphériques.

La précision du positionnement du poinçon mécanique pendant les trois phases est garantie par un système hydraulique contrôlé par un CNC.

La productivité du système est compatible avec les vitesses de production des anneaules.

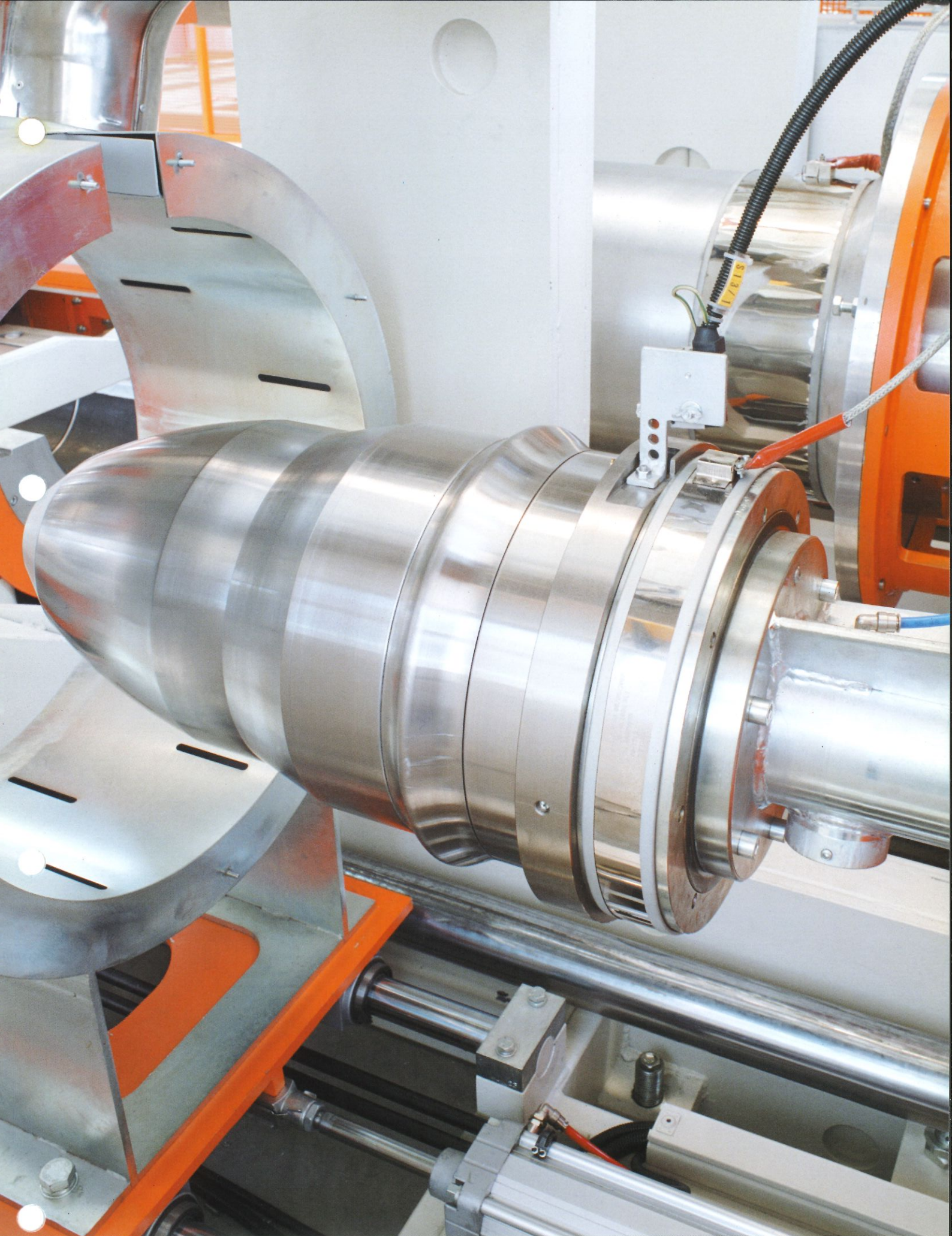
Dati tecnici Technical data Données techniques

Modello Model Modèle	BA/2F/CPE 315	BA/2F/CPE 500	BA/2F/CPE 630
Diametro tubo lavorabile min/max Pipe diameter min/max Diamètre du tube façonnable mini/maxi	63/315 mm	100/500 mm	110/630 mm
Lunghezza tubi min/max Pipe length min/max Longueur du tube façonnable mini/maxi	1000/6000 mm	1000/6000 mm	1000/6000 mm
Potenza installata totale Total installed power Puissance installée totale	36 KW	61 KW	93 KW
Pressione di esercizio impianto pneumatico Air circuit operating pressure Pression de service système pneumatique	6 bar	6 bar	6 bar
Consumo aria Air consumption Consommation d'air	95 NI/cycle	105 NI/cycle	130 NI/cycle

Dimensioni macchina Overall dimensions of the machine Encombrement de la machine

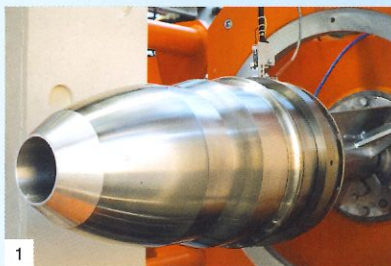
Modello Model Modèle	BA/2F/CPE 315	BA/2F/CPE 500	BA/2F/CPE 630
Lunghezza Length Longueur	9030 mm	10300 mm	10600 mm
Larghezza Width Largeur	2687 mm	3990 mm	4400 mm
Altezza Height Hauteur	2980 mm	2950 mm	3050 mm
Peso Weight Poids	7000 kg	12700 kg	14380 kg

I dati tecnici possono cambiare senza preavviso Technical data can be changed without previous notice Les données techniques peuvent être modifiées sans préavis



PVC
BIOR.

© SICA PATENT



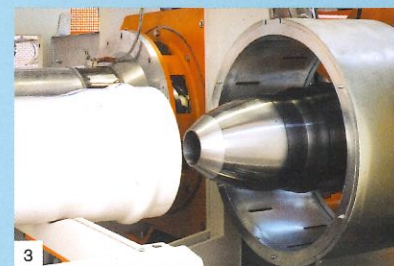
1

BA/2F/BX 500



2

BA/2F/BX 500



3

BA/2F/BX 500

I

La serie di bicchieratrici BA/2F/BX è studiata per bicchierare tubi in PVC a molecole orientate.

Il sistema di formatura realizza bicchieri ispessiti che incrementano le caratteristiche resistenziali del bicchiere stesso.

Il riscaldamento avviene tramite un primo forno ad aria ed un secondo a contatto; la combinazione di queste due tecnologie consente un riscaldamento che predispone l'estremità del tubo all'ispessimento e ne evita la bruciatura del bordo.

La stazione di formatura permette l'installazione di un tampone meccanico adatto a resistere alle forze esercitate dal tubo biorientato durante le fasi di bicchieratura.

Il sistema ad aria forzata raffredda il bicchiere in modo uniforme.

Tale processo, brevettato da SICA, si realizza senza l'inserimento dentro al tubo di distanziali meccanici all'inizio del ciclo.

E

The BA/2F/BX belling machine series is designed to bell PVC pipes with molecular orientation.

This forming system produces thickened sockets that increase the resistance characteristics of the socket.

Heating is via a first hot air oven and a second contact oven; the combination of these two technologies allows heating that prepares the pipe end ready for thickening and prevents the lip from burning.

The forming station allows a specially designed mechanical mandrel to be fitted, which is suitable to resist the forces applied by the bioriented pipe during the belling stages.

A forced air system evenly cools the socket.

This process, which is patented by SICA, is achieved without the need to insert any mechanical spacers in the pipe at the beginning of the cycle.

F

La série de tulipeuses BA/2F/BX est conçue pour tuler des tubes en PVC à molécules orientées.

Le système de formage permet de réaliser des tulipes épaissies, ce qui améliore leur résistance.

Le chauffage s'effectue dans un premier four à air et ensuite dans un deuxième four à contact. La combinaison de ces deux techniques garantit un chauffage qui prépare l'extrémité du tube à l'épaississement et qui évite d'en brûler le bord.

La station de formage permet d'installer un poinçon mécanique, spécialement projeté, conçu pour résister aux forces exercées par le tube biorienté pendant le tulipage.

Le système à air forcé refroidit la tulipe de façon uniforme.

Ce processus, qui est breveté par SICA, se réalise sans qu'il soit nécessaire d'insérer des entretoises mécaniques à l'intérieur du tube au début du cycle.

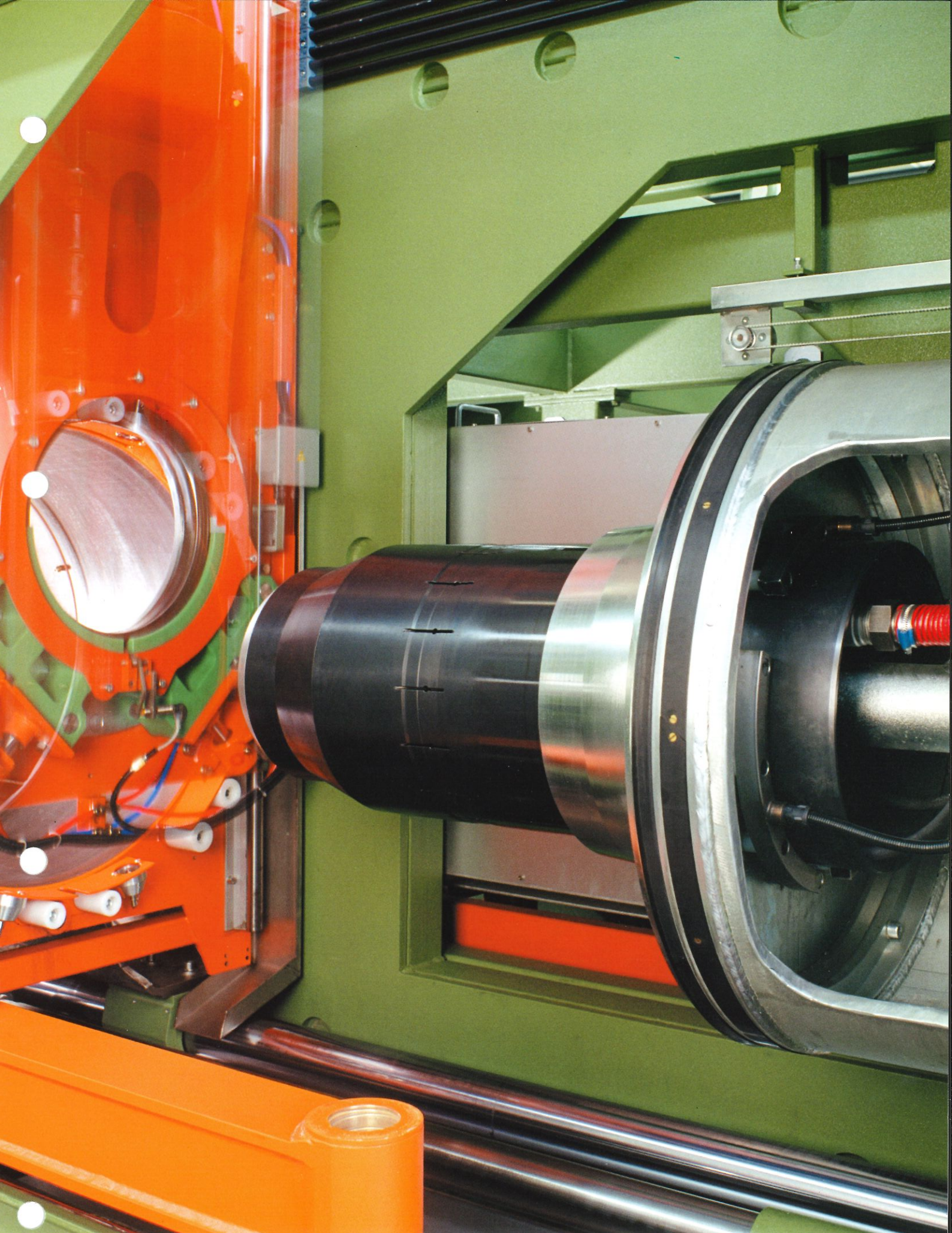
Dati tecnici Technical data Données techniques

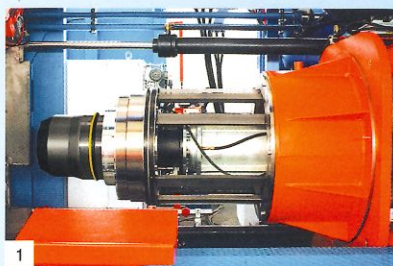
Modello Model Modèle	BA/2F BX 315	BA/2F BX 500
Diametro tubo lavorabile min/max Pipe diameter min/max Diamètre du tube façonnable mini/maxi	63/315 mm	75/500 mm
Classe di pressione nom.tubo min/max Pipes pressure ratings min/max Taux de pression mini/maxi du tube	PN 4 / PN 25	PN 4 / PN 25
Lunghezza tubi min/max Pipe length min/max Longueur du tube façonnable mini/maxi	1000/6000 mm	1000/6000 mm.
Potenza installata totale Total installed power Puissance installée totale	76 KW	92 KW
Pressione di esercizio impianto pneumatico Air circuit operating pressure Pression de service système pneumatique	6 bar	6 bar
Consumo aria Air consumption Consommation d'air	300 NI/cycle	800 NI/cycle

Dimensioni macchina Overall dimensions of the machine Encombrement de la machine

Modello Model Modèle	BA/2F BX 315	BA/2F BX 500
Lunghezza Length Longueur	9500 mm	10340 mm
Larghezza Width Largeur	3047 mm	4488 mm
Altezza Height Hauteur	2845 mm	2653 mm
Peso Weight Poids	12500 Kg	28350 Kg

I dati tecnici possono cambiare senza preavviso Technical data can be changed without previous notice Les données techniques peuvent être modifiées sans préavis





BA/FD/F 800



BA/FD/F 500



BA/FD/F 400

La serie di bicchieratrici FD/F è caratterizzata dal **forno doppio** per il riscaldamento del tubo e da un ciclo di formatura a pressione esterna a sua volta servito da un sistema di raffreddamento; quest'ultimo può essere ad aria preraffreddata, oppure ad acqua.

Prestazioni in grado di seguire le produttività dei moderni estrusori con **portate fino a 2000 Kg/h**.

Le caratteristiche strutturali di questa serie di macchine consentono di lavorare anche **tubi di elevato spessore**.

Il nuovo sistema di caricamento anelli è semplice da gestire poiché non prevede la sostituzione di parti meccaniche per il cambio di produzione.

La movimentazione idraulica ad alta dinamica del carrello di formatura garantisce la riduzione dei tempi morti di produzione.

This series of FD/F bellings machines is marked by its **double oven** for pipe heating and by its forming system by external pressure served by a cooling system, which may work, either with pre-cooled air or water.

The performance of the machines is equal to the productivity of modern extruders with **capacities up to 2000 Kg/h**.

Thanks to their structural features, this series of machines is able to work also **thick pipes**.

The new system for ring loading is simple to use, as no mechanical parts need replacing when changing production.

The highly dynamic hydraulic handling of the forming carriage ensures the reduction of downtime during production.

La série de tulipeuses FD/F se caractérise par un **four double** pour le réchauffement du tube et par un cycle de formage à pression externe qui dispose d'un système de refroidissement; ce dernier peut être à air pré-refroidi ou à eau.

Performances permettant de suivre le rythme de production des extrudeuses modernes **atteignant un débit de 2000 Kg/h**. Les caractéristiques structurales de cette série de machines permettent de traiter même des tubes présentant une forte épaisseur.

Le nouveau système de chargement des anneaux est simple car il n'implique aucun remplacement de pièces mécaniques pour le changement de production. Le mouvement hydraulique haute dynamique du chariot de formage garantit la réduction des temps morts pendant la production.

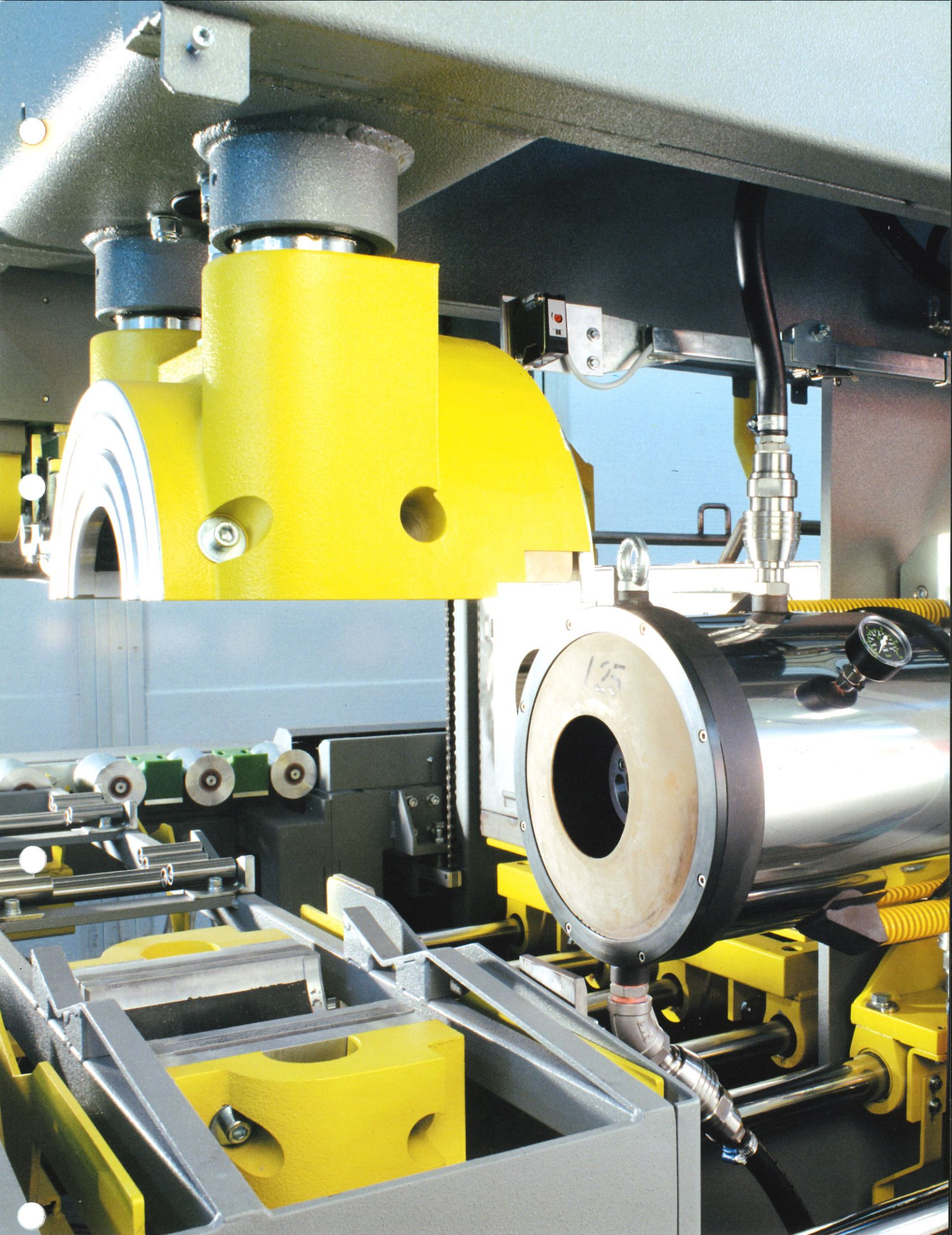
Dati tecnici Technical data Données techniques

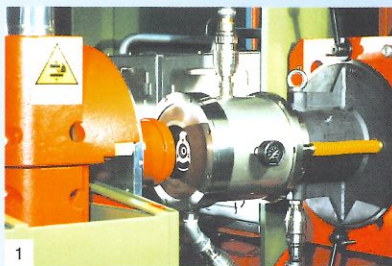
Modello Model Modèle	BA/FD/F 200	BA/FD/F 250	BA/FD/F 400	BA/FD/F 500	BA/FD/F 630	BA/FD/F 800	BA/FD/F 1300
Diametro tubo lavorabile min/max Pipe diameter min/max Diamètre du tube façonnable mini/maxi	20/200 mm	32/250 mm	63/400 mm	100/500 mm	110/630 mm	110/800 mm	400/1300 mm
Spessore tubo lavorabile min/max Pipe thickness min/max Épaisseur du tube façonnable mini/maxi	1,2/18 mm	1,2/25 mm	1,9/33 mm	1,8/40 mm	1,9/45 mm	1,9/50 mm	3,2/65 mm
Lunghezza tubi min/max Pipe length min/max Longueur du tube façonnable mini/maxi	1000/6000 mm	1000/6000 mm	1000/6000 mm	1000/6000 mm	1000/6000 mm	1000/6000 mm	1500/6000 mm
Potenza installata totale Total installed power Puissance installée totale	23 KW	32 KW	50 KW	107 KW	130 KW	155 KW	245 KW
Pressione di esercizio impianto pneumatico Air circuit operating pressure Pression de service système pneumatique	6 bar	6 bar	6 bar	6 bar	6 bar	6 bar	6 bar
Consumo aria Air consumption Consommation d'air	251 NI/cycle	438 NI/cycle	1020 NI/cycle	1950 NI/cycle	2900 NI/cycle	3700 NI/cycle	8500 NI/cycle

Dimensioni macchina Overall dimensions of the machine Encombrement de la machine

Modello Model Modèle	BA/FD/F 200	BA/FD/F 250	BA/FD/F 400	BA/FD/F 500	BA/FD/F 630	BA/FD/F 800	BA/FD/F 1300
Lunghezza Length Longueur	8525 mm	9780 mm	10670 mm	13327 mm	14500 mm	15600 mm	19170 mm
Larghezza Width Largeur	2106 mm	2571 mm	2250 mm	3990 mm	4258 mm	5820 mm	8000 mm
Altezza Height Hauteur	2000 mm	2145 mm	3770 mm	3502 mm	4195 mm	4205 mm	5950 mm
Peso Weight Poids	3090 kg	6150 kg	10000 kg	15000 kg	18300 kg	37230 kg	79369 kg

I dati tecnici possono cambiare senza preavviso Technical data can be changed without previous notice Les données techniques peuvent être modifiées sans préavis

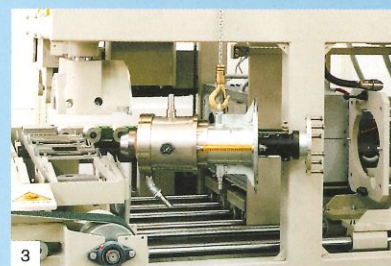




BA/2F/1T 200



BA/2F/1T 630



BA/2F/1T 200

I Bicchieratrici automatiche a doppio forno per elevate produttività.

Sistema di riscaldamento con due forni consente di riscaldare in maniera ottimale anche gli spessori più elevati.

Sistema di formatura con tampone meccanico ad inserti espandibili e pressione esterna o sistema a tampone liscio.

Possibilità di lavorare contemporaneamente tubi di diverse lunghezze a partire da 0,5 m.

Raffreddamento ad aria o ad acqua nebulizzata (opzionale) per elevate produttività (raffreddamento ad acqua di serie per i modelli 200 e 315).

E Double oven automatic bellling machines for high outputs.

Heating system by means of two ovens, which enables to heat in the best way the highest thicknesses as well.

Forming system through a mechanical collapsible mandrel with external pressure, or a solvent-cement socket bellling tool.

Possibility to contemporary work pipes of different lengths, starting from 0,5 m.

Air or nebulized water cooling (optional) for high outputs (standard water cooling for models 200 and 315).

F Tulipeuses automatiques à four double pour productions élevées.

Système de réchauffement par moyen de deux fours qui permet de réchauffer d'une façon optimale même les fortes épaisseurs.

Système de formage par moyen d'un poinçon mécanique avec secteurs expansibles à pression extérieure, ou par poinçon lisse.

Possibilité de travailler en même temps des tubes avec différentes longueurs, à partir de 0,5 m.

Réfrigérissement à air ou eau nebulisée (option) pour productions élevées (réfrigérissement à eau en série pour les modèles 200 et 315).

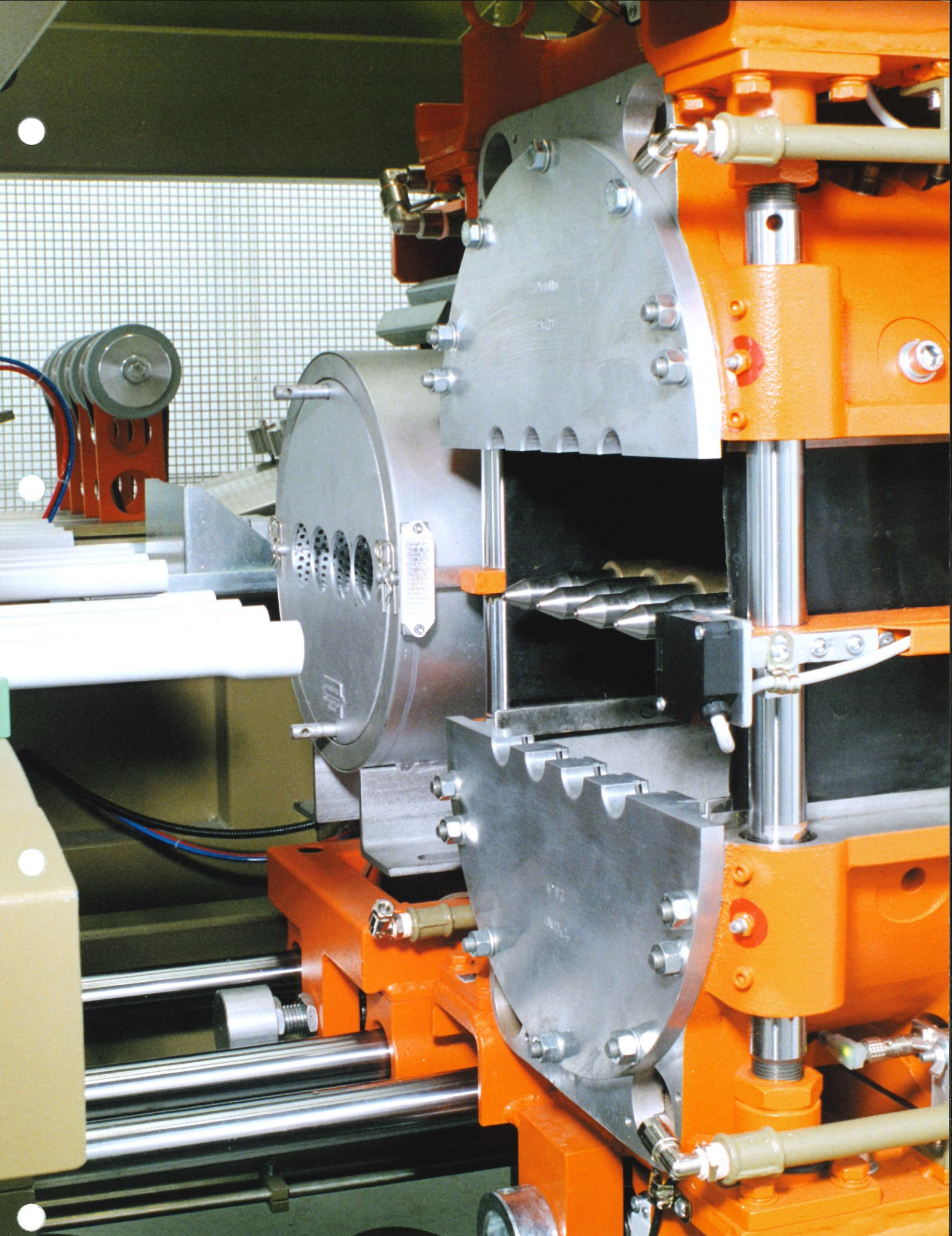
Dati tecnici Technical data Données techniques

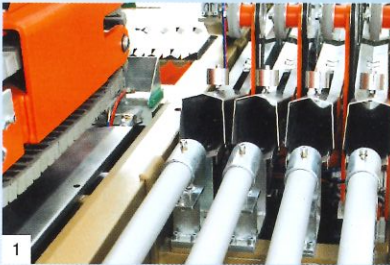
Modello Model Modèle	BA/2F/1T 32-200	BA/2F/1T 63-315 S/M-W	BA/2F/1T 100-500 A	BA/2F/1T 110-630 A
Diametro tubo lavorabile min/max Pipe diameter min/max Diamètre du tube façonnable mini/maxi	32/200 mm	63/315 mm	75/500 mm	110/630 mm
Spessore tubo lavorabile min/max Pipe thickness min/max Épaisseur du tube façonnable mini/maxi	1,2/20 mm	1,5/36 mm	1,8/40 mm	1,8/40mm
Lunghezza tubi min/max Pipe length min/max Longueur du tube façonnable mini/maxi	500/6000mm	500/6000mm	1000/6000 mm	1000/6000 mm
Potenza installata totale Total installed power Puissance installée totale	39 KW	33 KW	55 KW	87 KW
Pressione di esercizio impianto pneumatico Air circuit operating pressure Pression de service système pneumatique	6 bar	6 bar	6 bar	6 bar
Consumo aria Air consumption Consommation d'air	500 NI/cycle	1800 NI/cycle	2410 NI/cycle	2800 NI/cycle

Dimensioni macchina Overall dimensions of the machine Encombrement de la machine

Modello Model Modèle	BA/2F/1T 32-200	BA/2F/1T 63-315 S/M-W	BA/2F/1T 100-500 A	BA/2F/1T 110-630 A
Lunghezza Length Longueur	8923 mm	9030 mm	10000 mm	10000 mm
Larghezza Width Largeur	2410 mm	2660 mm	4580 mm	4310 mm
Altezza Height Hauteur	2565 mm	2920 mm	2950 mm	2235 mm
Peso Weight Poids	6230 kg	7800 kg	12590 kg	14380 kg

I dati tecnici possono cambiare senza preavviso Technical data can be changed without previous notice Les données techniques peuvent être modifiées sans préavis





BA/NSM/4 20-200



BA/CA/1T 10-125



BA/CA/1T 10-125

I

Bicchieratrice automatica per tubi studiata per linee multi estrusione con stazione di bicchieratura che può bicchierare fino a 4 tubi contemporaneamente.

Bicchieratura tramite tampone liscio o a gonfiaggio con stampi esterni. Nella configurazione con bicchieratura di un tubo per ciclo è possibile creare il bicchiere o-ring euromuffe con sistema a tampone meccanico (dove disponibile).

Sistema di gestione di arrivo/smistamento tubi ad alta efficienza per garantire elevate produzioni fino a 900 tubi ora.

Il posizionamento di precisione dei tubi garantisce costanza dimensionale del bicchiere. Riscaldamento tramite rotazione tubi e forno ad aria calda ricircolata.

E

Automatic belling machine conceived for multiple source lines, equipped with belling station, able to socket up to 4 pipes at the same time.

Socketing process by means of solvent-cement socket forming tool or air-blowing belling tool with external moulds. By single-source configuration it is possible to form "O'Ring-Euromuffe" socket with mechanical collapsible mandrel (according to the machine model).

High efficiency in pipe arrival and displacement to guarantee high output rates till 900 pipes/hour.

The accurate positioning of the pipes guarantees a dimensional stability of the socket.

Heating system through pipe rotation and oven by recirculated hot air.

F

Tulipeuse automatique pour tubes, conçue pour lignes à extrusion multiple, avec station de tulipage pouvant tuliper jusqu'à 4 tubes en même temps.

Tulipage effectué au moyen d'un poinçon lisse ou à gonflage avec moules externes. Dans la configuration avec tulipage d'un tube par cycle, il est possible de créer la tulipe avec le système à poinçon mécanique (si disponible) avec logement pour joint torique. Système de gestion d'arrivée/tri des tubes hautement performant pour garantir une production pouvant atteindre 900 tubes à l'heure.

Le positionnement précis des tubes garantit la constance des dimensions de la tulipe.

Chauffage par rotation des tubes et four à air chaud à recirculation.

Dati tecnici Technical data Données techniques

Modello Model Modèle	BA/CA/1T 10-125	BA/NSM/4 20-200
Diametro tubo lavorabile min/max Pipe diameter min/max Diamètre du tube façonnable mini/maxi	10/125 mm	20/200 mm
Spessore tubo lavorabile min/max Pipe thickness min/max Épaisseur du tube façonnable mini/maxi	0,8/15 mm	1,2/19 mm
Lunghezza tubi min/max Pipe length min/max Longueur du tube façonnable mini/maxi	500/6000 mm	1000/6000 mm
Potenza installata totale Total installed power Puissance installée totale	15,8 KW	20,5 KW
Pressione di esercizio impianto pneumatico Air circuit operating pressure Pression de service système pneumatique	6 bar	6 bar
Consumo aria Air consumption Consommation d'air	300 NI/cycle	1200 NI/cycle

Dimensioni macchina Overall dimensions of the machine Encombrement de la machine

Modello Model Modèle	BA/CA/1T 10-125	BA/NSM/4 20-200
Lunghezza Length Longueur	8410 mm	8615 mm
Larghezza Width Largeur	1715 mm	2409 mm
Altezza Height Hauteur	1900 mm	2808 mm
Peso Weight Poids	3295 kg	3680 kg

I dati tecnici possono cambiare senza preavviso Technical data can be changed without previous notice Les données techniques peuvent être modifiées sans préavis