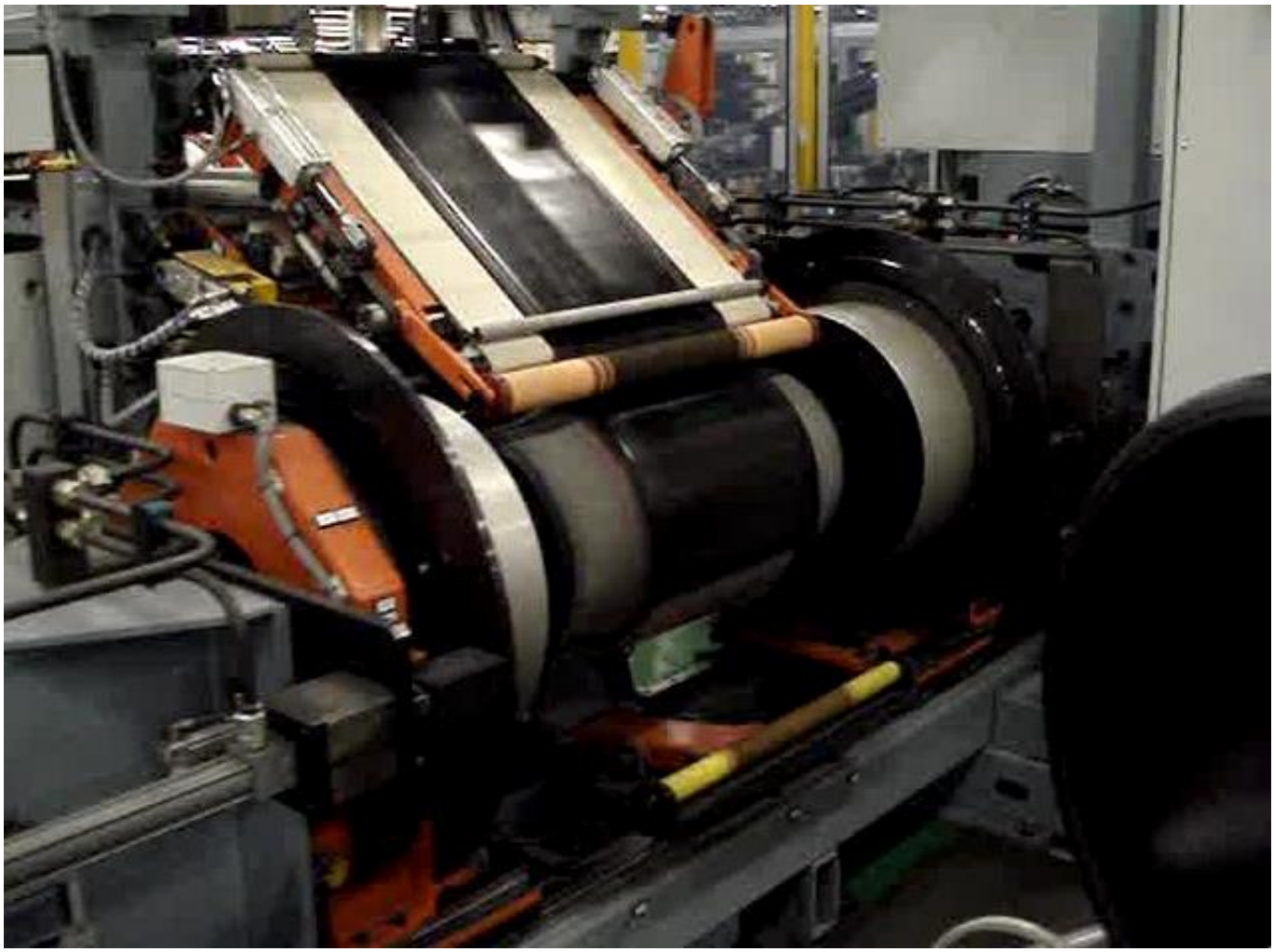
EQUIPAMENTO PARA CONFECÇÃO DE SUBCONJUNTOS CARCAÇAS INTERNAS DE PNEUS VERDES

MODULO A70 FLEXI RUN FLAT PDE



DESCRITIVO OPERACIONAL

A confeccionadora A70 é um equipamento semiautomático utilizado para a produção de carcaças de pneus radiais. Neste equipamento são executadas as operações necessárias para a montagem de uma parte da carcaça do pneu, o subconjunto carcaça interna. Esta operação caracteriza-se por ser a primeira fase de produção (montagem) do pneu verde, que posteriormente serão acrescidos de outros componentes do pneu para posterior vulcanização, tornando então o pneu pronto para o uso; os semi-acabados utilizados para a confecção desta semi-carcaça são fornecidos por alimentadores integrados.

A confeccionadora é constituída pelos seguintes grupos:

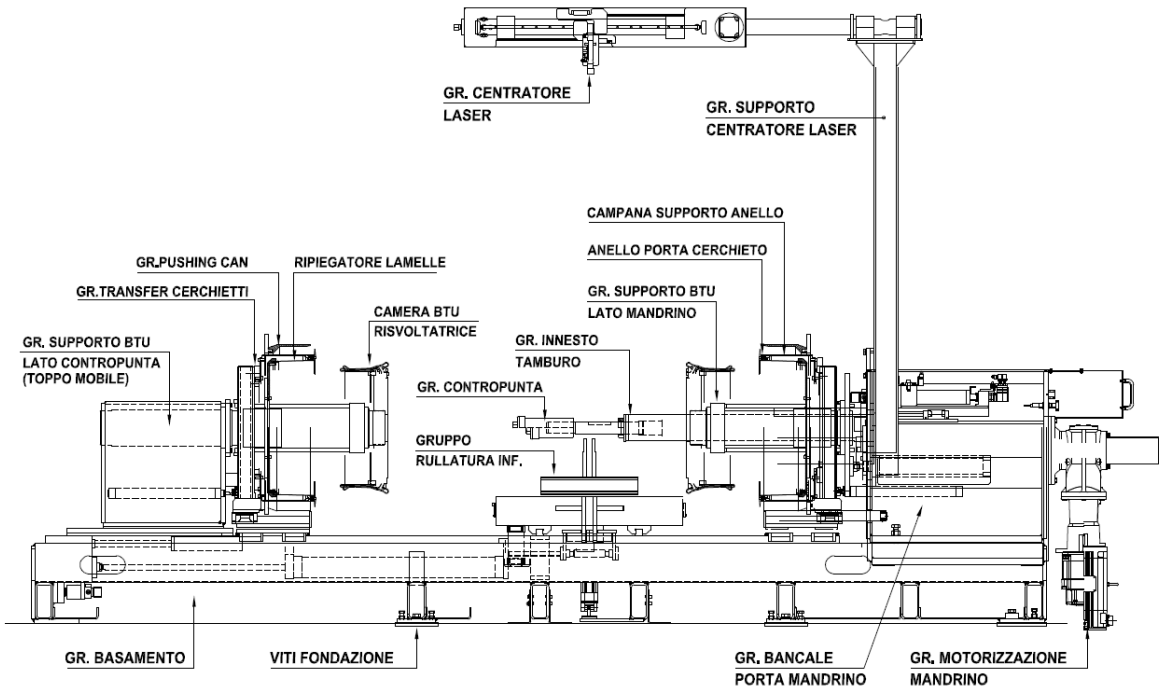
- grupo fundações
- grupo base
- grupo bancada porta-mandril
- grupo Suporte BTU lado ponta – contraponta móvel
- grupo contraponta
- grupo bancada de cilindros inferior
- grupo bancada de cilindros posterior
- grupo transfer aros
- grupo pushing-can
- lâminas dobradeiras
- câmaras BTU
- grupo sensores/transdutores aros pushing-can
- grupo centradores laser
- grupo proteções perimetrais da área de confeccionamento.

As principais funções da confeccionadora A70 estão indicadas a seguir:

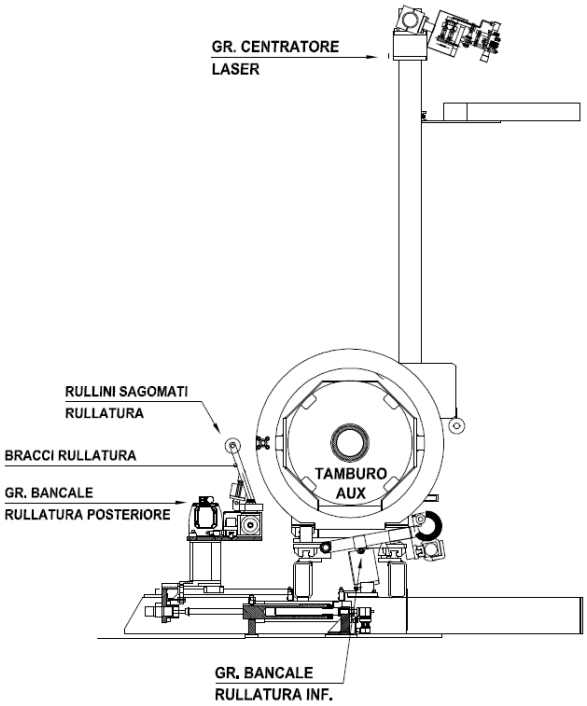
- o posicionamento do aro é pneumático e autoportante sobre guias
- o mandril apresenta elevadas características de rigidez dos suportes
- a dobradura da lona é realizada por unidade viradeira e câmera empurradeira
- guias de trilhos contendo cartucho de lubrificação
- o grupo de cilindros posteriores apresenta um movimento suplementar de desengate graças a um cilindro pneumático de efeito duplo

PARTICOLARE ALZATA CONFEZIONATRICE

VISTA FRONTALE



VISTA LATERALE



[Legenda da figura]

PARTICOLARE ALZATA CONFEZIONATRICE	DETALHE ELEVAÇÃO CONFECCIONADORA
VISTA FRONTALE	VISTA FRONTAL
GR centratore laser	Grupo centrador laser
Gr supporto centratore laser	Grupo suporte centrador laser
Campana supporto anello	Câmera suporte anel
Gr pushing can	Grupo pushing can
Ripiegatore lamelle	Máquina dobradeira lâminas
Campana supporto anello	Câmera suporte anel
Anello porta cerchieto	Anel porta-aro
Gr pushing can	Grupo pushing can
Ripiegatore lamelle	Dobradeira lâminas
Gr transfer cerchietti	Grupo transfer aros
Gr supporto btu lato mandrino	Grupo suporte BTU lado mandril
Câmera btu risvoltatrice	Câmera BTU viradeira
Gr supporto btu lato contropunta (toppo mobile)	Grupo suporte BTU lado contraponta (ponta móvel)
Gr innesto tamburo	Grupo transporte tambor
Gr contropunta	Grupo contraponta
Grupo rullatura inf	Grupo cilindros inferiores
Gr basamento	Grupo base
Viti fondazione	Parafusos fundação
Gr bancale porta mandrino	Grupo bancada porta-mandril
Gr motorizzazione mandrino	Grupo motorização mandril
VISTA LATERALE	VISTA LATERAL
Gr centratore laser	Grupo centrador laser
Rullini sagomati rullatura	Rolo perfil rolagem
Bracci rullatura	Braço rolagem
Gr bancale rullatura posteriore	Grupo bancada rolagem posterior
Tamburo aux	Tambor auxiliar
Gr bancale rullatura inf	Grupo bancada rolagem inferior

A confeccionadora A70 de 1ª fase é um equipamento utilizado para a produção de carcaças radiais de 1ª fase, ou seja, uma semi-carcaça que posteriormente será acrescida de outros componentes dos pneus, e então, o conjunto completo (a semi-carcaça e seus acréscimos = pneus verde), serão vulcanizados formando o produto final acabado, ou seja, o pneus radial.

O equipamento é dividido em duas áreas principais de produção:

- Unidade alimentador

  Nessa unidade do equipamento fica a torre de alimentação de 1ª fase A70 que é configurada para a rebobinagem dos semiacabados indicados a seguir:

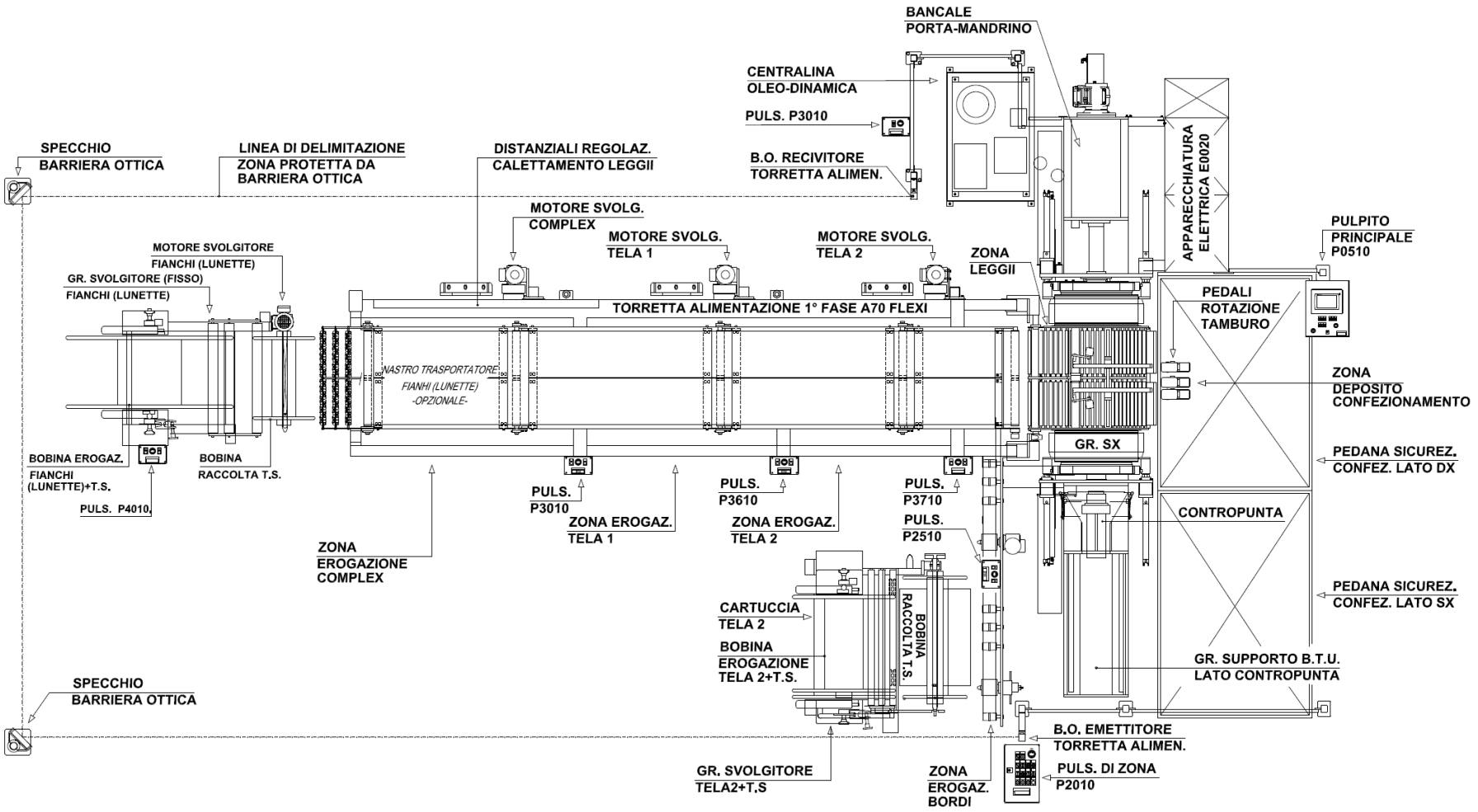
  - Manta de borracha
  - Lonas emborrachadas 1 e 2
  - Bordas esquerda e direita (perfilados de borracha)
  - Tiras reforço de tecido;
  - Frisos de aço com fios emborrachados.

  Os semiacabados são enrolados em bobinas que, durante as operações preliminares de preparação, são carregados na torre; os semiacabados colocados em linha manualmente pelo operador são direcionados para o tambor de confecção, de acordo com as especificações de produção.

- Área confeccionadora

Nessa área do equipamento fica a confeccionadora de 1ª fase A70 onde, em função do ciclo automático e das especificações de produção são realizadas as operações de produção da carcaça de 1ª fase.

O funcionamento do equipamento é gerenciado por PLC programável que consegue gerir um ciclo pré-configurado de receita (sic).


BANCALE
PORTA-MANDRINO
CENTRALINA
OLEO-DINAMICA
PULS. P3010
B.O. RECIVITORE
TORRETTA ALIMEN.
SPECCHIO
BARRIERA OTTICA
LINEA DI DELIMITAZIONE
ZONA PROTETTA DA
BARRIERA OTTICA
DISTANZIALI REGOLAZ.
CALETTAMENTO LEGGII
MOTORE SVOLG.
COMPLEX
MOTORE SVOLG.
TELA 1
MOTORE SVOLG.
TELA 2
ZONA
LEGGII
APPARECCHIATURA
ELETTRICA E0020
PULPITO
PRINCIPALE
P0510
MOTORE SVOLGITORE
FIANCHI (LUNETTE)
GR. SVOLGITORE (FISSO)
FIANCHI (LUNETTE)
TORRETTA ALIMENTAZIONE 1° FASE A70 FLEXI
PEDALI
ROTAZIONE
TAMBURO
NASTRO TRASPORTATORE
FIANCHI (LUNETTE)
-OPZIONALE-
ZONA
DEPOSITO
CONFEZIONAMENTO
GR. SX
PEDANA SICUREZ.
CONFEZ. LATO DX
BOBINA EROGAZ.
FIANCHI
(LUNETTE)+T.S.
PULS. P4010.
BOBINA
RACCOLTA T.S.
PULS.
P3010
ZONA EROGAZ.
TELA 1
PULS.
P3610
ZONA EROGAZ.
TELA 2
PULS.
P3710
PULS.
P2510
CONTROPUNTA
ZONA
EROGAZIONE
COMPLEX
CARTUCCIA
TELA 2
BOBINA
EROGAZIONE
TELA 2+T.S.
BOBINA
RACCOLTA T.S.
PEDANA SICUREZ.
CONFEZ. LATO SX
GR. SUPPORTO B.T.U.
LATO CONTROPUNTA
SPECCHIO
BARRIERA OTTICA
B.O. EMETTITORE
TORRETTA ALIMEN.
GR. SVOLGITORE
TELA2+T.S
ZONA
EROGAZ.
BORDI
PULS. DI ZONA
P2010

-Fig.1.1-

[Legenda da figura]

Bancale porta-mandrino	bancada porta-mandril
Centralina óleo-dinamica	central óleo-dinâmica
Puls. P3010	Painel de botões P3010
Specchio barriera ottica	espelho barreira ótica
Linea di delimitazione zona protetta da barriera ottica	linha de demarcação área protegida por barreira ótica
Distanziali regolaz. Calettamento leggii	distanciadores regulagem calçamento leitores
b.o. recivitore torretta alimen.	b.l. receptor torre alimentação
Motore svolg. complex	motor desenrolamento complex
Motore svolgitore fianchi (lunette)	motor desenrolamento flancos (lunetas)
Motore svolg. Tela 1	motor desenrolamento lona 1
Motore svolg. Tela 2	motor desenrolamento tela 2
Zona leggii	área leitores
Pulpito principale P0510	torre principal P0510
Apparecchiatura elétrica E0020	instalação elétrica E0020
Gr svolgitore (fisso) fianchi (lunette)	grupo desenrolamento (fixo) flancos (lunetas)
Torretta alimentazione 1ª fase A70 Flexi	torre alimentação 1ª fase A70 Flexi
Pedali rotazione tamburo	pedais rotação tambor
Nastro trasportatore fianchi (lunette) opzionale	esteira transportadora flancos (lunetas) opcional
Zona deposito confezionamento	área depósito confecção
Bobina erogaz. Fianchi (lunette) + T.S.	bobina fornecimento flancos (lunetas) + T.S.
Bobina raccolta t.s.	bobina enrolamento T.S.
Gr. sx	grupo esquerdo
Pedana sicurez. Confez. Lato dx	pedal segurança confecção lado direito
Puls. P3010	painel de botões P3010
Puls. P3610	painel de botões P3610
Puls. 3710	painel de botões 3710
Puls. P 4010	painel de botões P4010
Zona erogaz.tela 1	área fornecimento lona 1
Zona erogaz. Tela 2	área fornecimento lona 2
Puls. P2510	painel de botões P2510
Contrapunta	contraponta
Zona erogaz. Complex	área fornecimento complex
Pedana sicurezza confez. Lato sx	pedal segurança confecção lado esquerdo
Cartuccia tela 2	cartucho lona 2
Bobina erogazione tela 2 + T.S.	bobina fornecimento lona 2 + T.S.
Gr suporto BTU lato contrapunta	grupo suporte BTU lado contraponta
Bobina raccolta t.s.	bobina enrolamento T.S.
Specchio barriera ottica	espelho barreira ótica
b.o. emettitore torretta alimen.	B.O. emissor torre alimentação
Puls. Di zona	painel de botões de área
Gr svolgitore tela2 + T.S.	grupo desenrolamento lona 2 + T.S.
Zona erogaz. Bordi	área fornecimento bordas
Puls. Di zona P2010	painel de botões de área P2010

CARACTERÍSTICAS DO EQUIPAMENTO

ÁREA QUE OCUPA

As dimensões da área de ocupação do equipamento de confecção estão indicadas na tabela a seguir:

		ÁREA TOTAL QUE OCUPA O EQUIPAMENTO DE CONFECÇÃO DE 1ª FASE A70			
S	**Modo**	**Descrição**	**Comprimento [mm]**	**Largura [mm]**	**Altura [mm]**
▶		A70	~5400	~10100	~2850

As dimensões que ocupam as principais partes do equipamento estão indicadas na seguinte tabela:

		ÁREA QUE OCUPA AS PARTES DO EQUIPAMENTO DE CONFECÇÃO DE 1ª FASE A70			
S	**Modo**	**Descrição**	**Comprimento [mm]**	**Largura [mm]**	**Altura [mm]**
▶		Confeccionadora (tambor)	~4500	~1500	~2700
▶		Área de alimentação	~5230	~8850	~2850

DESEMPENHO

O desempenho do equipamento de confecção está indicado na seguinte tabela:

		DADOS TÉCNICOS EQUIPAMENTO DE CONFECÇÃO 1ª FASE A70				
S	**Modo**	**Grupo máquina**	**Descrição**	**Características Referência**	**Mín.**	**Máx.**
▶		A70	Diâmetro de talão ["]	-	16	24
			Largura [mm]	-	240	580