



Forja de Monterrey S.A. de C.V.

Solicitante: Jose F. Estrada Hdz



Fecha de Solicitud: 25-mar-21

Fecha Requerida: 15-abr-21

## Orden de Servicio

Herramental (Modelo): 1018

Proveedor: -

N° de Orden: OS-10851

Hoja: 1 de 1

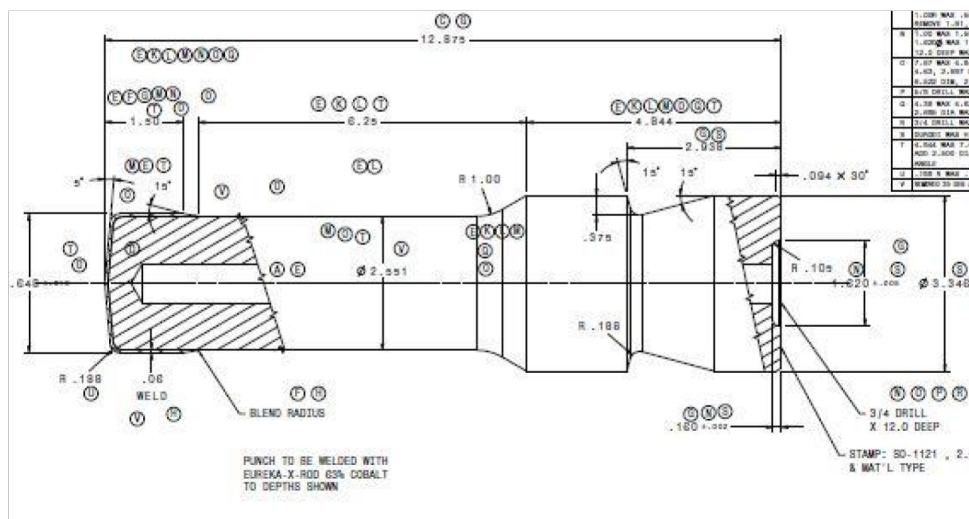
Herramienta(s)	Descripción del Servicio	Localización de Ingeniería (FTP)	Rev.	Proceso Sugerido
Punzon de 3a op.	Fabricacion	DRIVE/MTING-COMPRAS/OS 10388	V	Fresa

### Ayudas Visuales:

**Fabricación de Punzón de 3a op.-** Incluir el material, maquinado y tratamiento térmico. En la base se deberá marcar, ejemplo:

3213-V-1322 MG 001

Numero parte dibujo, Identificación del proveedor (maquinados G = MG), y un número consecutivo de fabricación (para trazabilidad de la pieza)



### Reportes Requeridos para Validación de Servicio

Reporte Dimensional ☒ Si

Reporte de Dureza ☒ Si

### Reportes Opcionales para Validación de Servicio

Registro de Temperaturas ☒ NO

Líquidos Penetrantes ☒ NO

### Identificaciones requeridas para Validación de Servicio

Identificación de revision ☒ No

Marcajes sobre figura ☒ No

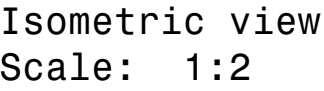
Identificación de herramienta ☒ Si

RG-PPP32-3

### Notas:

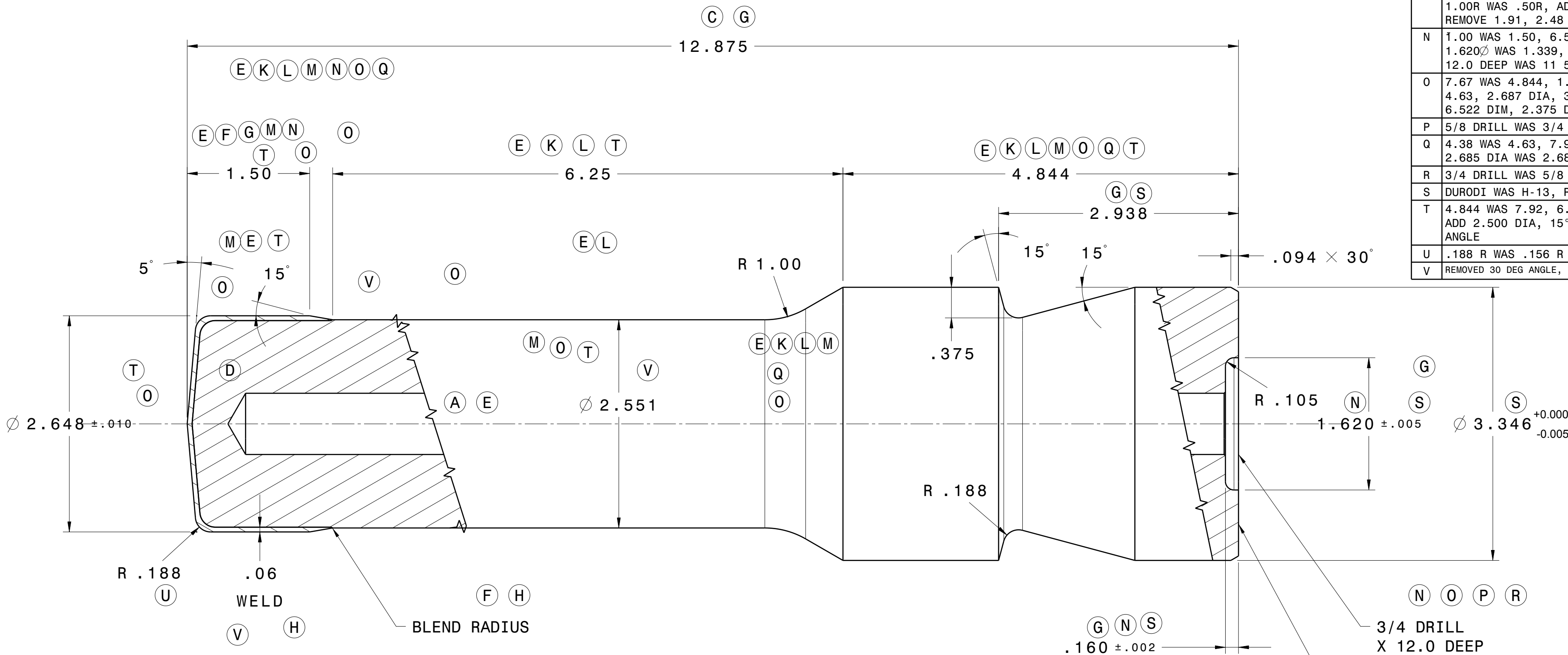
### Razon de la Orden de Servicio:

Para programa de produccion del mes de Abril 2021



Agregar ranuras para ventilación y evitar amarre por vacío.  
Ver ayuda 1121\_Punchs P1

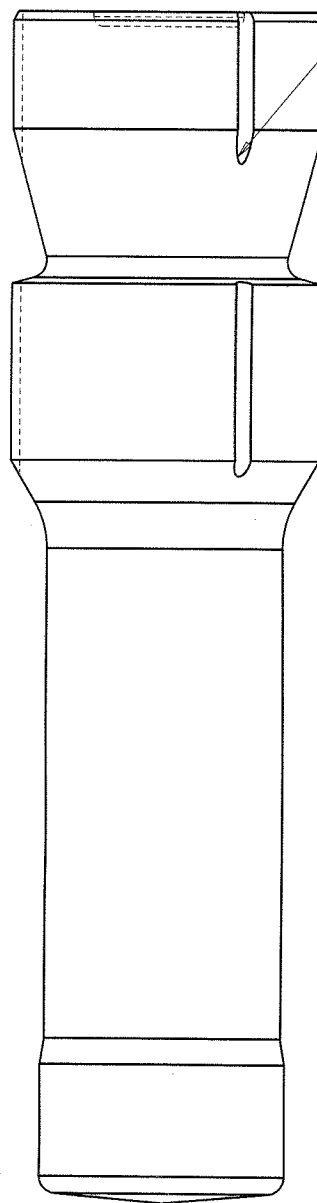
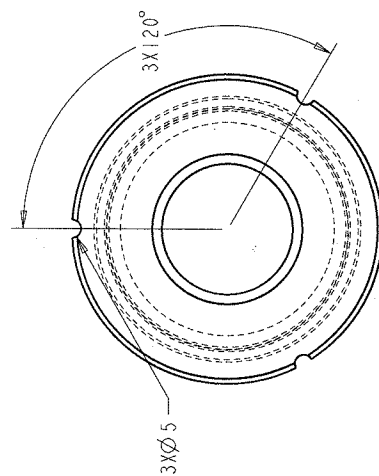
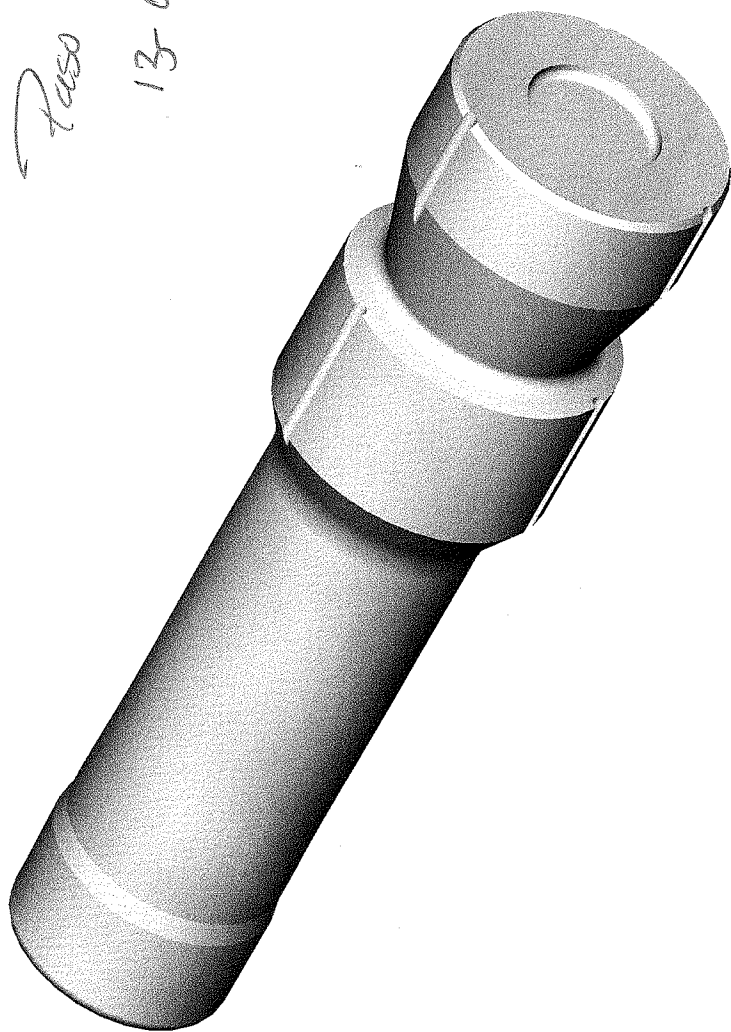
SYM	REVISION	DATE	BY
A	ADD DIM: 2.375	1-10-91	JT
B	5° WAS 15°	2-11-91	KM
C	13.000 WAS 12.844	9-9-91	KM
D	30° WAS RAD., ADD 6.15 DIM.	9-23-91	KM
E	7.675 WAS 4.844, 3.08 WAS 6.15, ADD 2.668Ø, 2.49 TAPER LGT, .50R WAS 1.00 REMOVE 2.375Ø, 1.50 DIM, 15°	7-14-97	KM
F	ADD WELD .12 DEEP TO SHANK DIA, .50 R, & 30° RAMP ANGLE	7-25-97	KM
G	12.875 WAS 13.000, H-13 WAS DURODI, 1.91 WAS 2.04, 46-48Rc WAS 42-46, ADD BEFORE HT DIMS TO 2.938, .079, 3.346Ø	6-3-99	KM
H	REMOVE .12 WELD FROM 2.49 TAPER LGTH OF NOSE AND 30° ANGLE, .12 WELD WAS .25	7-9-99	KM
J	MAT'L WAS H-13, HRDN. WAS 46/48	7-26-99	KM
K	7.875 WAS 7.675, 2.88 WAS 3.08, 2.28 WAS 2.49, 2.665 WAS 2.668	12-15-99	DMc
L	7.688 WAS 7.875, 2.668 Ø WAS 2.665, 3.07 WAS 2.88, 2.48 WAS 2.28, H-13 WAS DURODI	1-14-02	KM
M	4.844 WAS 7.688, 6.022 WAS 3.07, 1.00R WAS .50R, ADD 1.50, 2.375Ø, 15°, REMOVE 1.91, 2.48 REF TAPER, 2.688Ø, 30°	9-10-02	KM
N	1.00 WAS 1.50, 6.522 WAS 6.022, 1.620Ø WAS 1.339, .160 WAS .079, 12.0 DEEP WAS 11 5/8	3-12-03	LES
O	7.67 WAS 4.844, 1.91 WAS 1.00, 3/4 DRILL ADD 4.63, 2.687 DIA, 30°, 0°15', WAS 5/8, REMOVE 6.522 DIM, 2.375 DIA, 15°	2-3-04	KM
P	5/8 DRILL WAS 3/4	2-10-04	KM
Q	4.38 WAS 4.63, 7.92 WAS 7.67, 2.685 DIA WAS 2.687	10-18-04	KM
R	3/4 DRILL WAS 5/8	3-21-05	KM
S	DURODI WAS H-13, REMOVE BEFORE HT DIM'S	6-22-05	KM
T	4.844 WAS 7.92, 6.25 WAS 4.38, 1.50 WAS 1.91, ADD 2.500 DIA, 15°, REMOVE 2.685 DIA, 0°15' ANGLE	5-24-06	KM
U	.188 R WAS .156 R	12-08-10	MMC
V	REMOVED 30 DEG ANGLE, .06 WELD WAS .120, 2.551 WAS 2.500	11-27-12	RJG



PUNCH TO BE WELDED WITH  
EUREKA-X-ROD 63% COBALT  
TO DEPTHS SHOWN

UNLESS OTHERWISE SPECIFIED	<p>THIS PRINT IS LOANED ON A CONFIDENTIAL BASIS SUBJECT TO RETURN UPON DEMAND BY MERITOR AND NOTHING HEREON MAY BE REPRODUCED, USED OR DISCLOSED IN WHOLE OR IN PART WITHOUT THE PRIOR WRITTEN PERMISSION OF MERITOR</p> <p><b>ArvinMeritor</b><sup>TM</sup></p> <p>Commercial Vehicle Systems 1 Rockwell Drive Morristown, TN 37813</p> <p>(J) (G)</p>	MATERIAL	DATE	12-19-90	CUSTOMER		ArvinMeritor	
3 PLACE DECIMALS ± .005		DURODI	SCALE	FULL	DESCRIPTION		3RD STA. BACK EXT PUNCH	
2 PLACE DECIMALS ± .010		<p>HEAT TREAT</p> <p>42/46 Rc</p>	DRAWN	JKT	PART NUMBER		3213 V 1322	SHOP DRAWING NUMBER
ANGLE DIMENSIONS ± 1°			CHECKED	LM			1121	
BREAK ALL SHARP CORNERS								

Ranuras para Aire  
Fase Diseño Adelbeto Lomas  
13-04-15



HACER 3 RANURAS DE VENTILACION



# LECCION APRENDIDA

GRUPO	LINEA	ESTACION	FECHA	LECCION#
Ingenieria	L3	PRENSA 1	07/12/2018	18-006

## DESCRIPCION DE LA LECCION (Con foto si es posible)

**Descripcion:** Recuperación de punzones de operación 3a

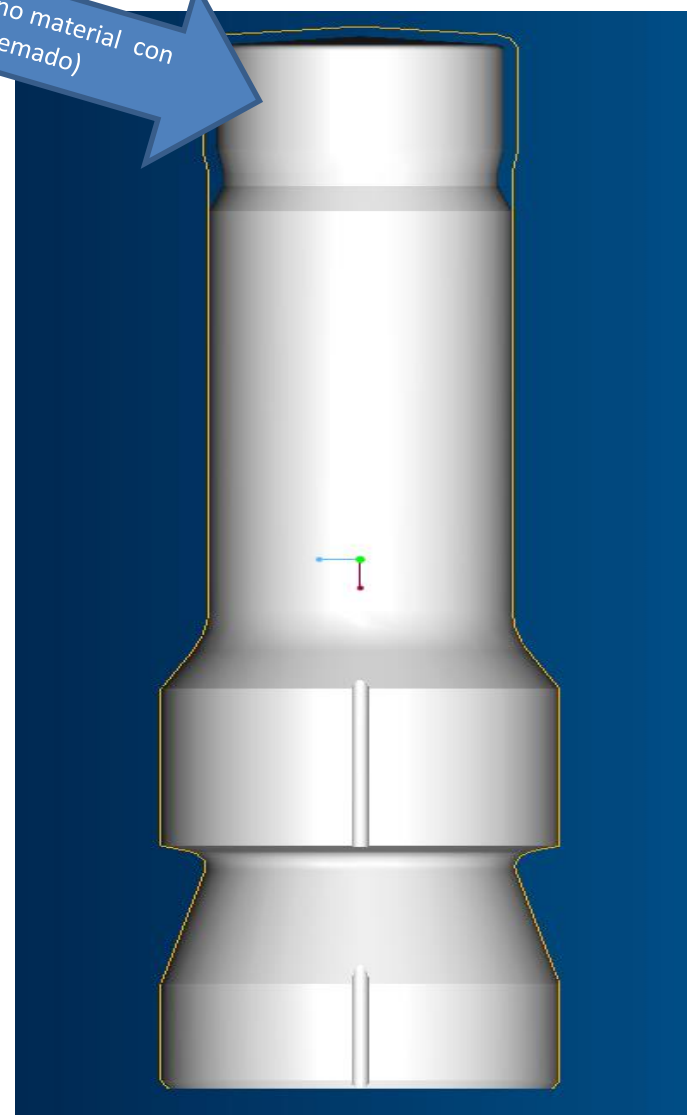
1. El punzon se recupera por soldadura, cumpliendo con las medidas señaladas en el dibujo, altura y diametro.

### Procedimiento.

- 1.- Remover material quemado 4 mm o más.
- 2.- Pre-calentar punzón 300° C
- 3.-Aplicar 1.5 mm de soldadura UTP 653 como colchon.  
(Puede ser un equivalente)
- 4.-Volver a calentar a 400°C para relevo de esfuerzos
- 5.-Enfriar en colcha termica hasta 100 ° C
- 6.- Pre-calentar
- 7.-Aplicar 2 mm de soldadura.  
UTP 730 G4, Stellite 6 o Stoodite 6 (5/32)
- 8.-Volver a calentar a 400°C para relevo de esfuerzos
- 9.-Enfriar en colcha temperatura ambiente
- 10.-Maquinar
- 11.-Libre de poros y grietas.

Remover con torno material con fatiga termica (quemado)

### EFFECTO



## COMENTARIOS ESPECIALES:

**ASEGURAR LAS TEMPERATURAS, SI SE USA CAJA DE CAL QUE NO ESTE HUMEDA.**