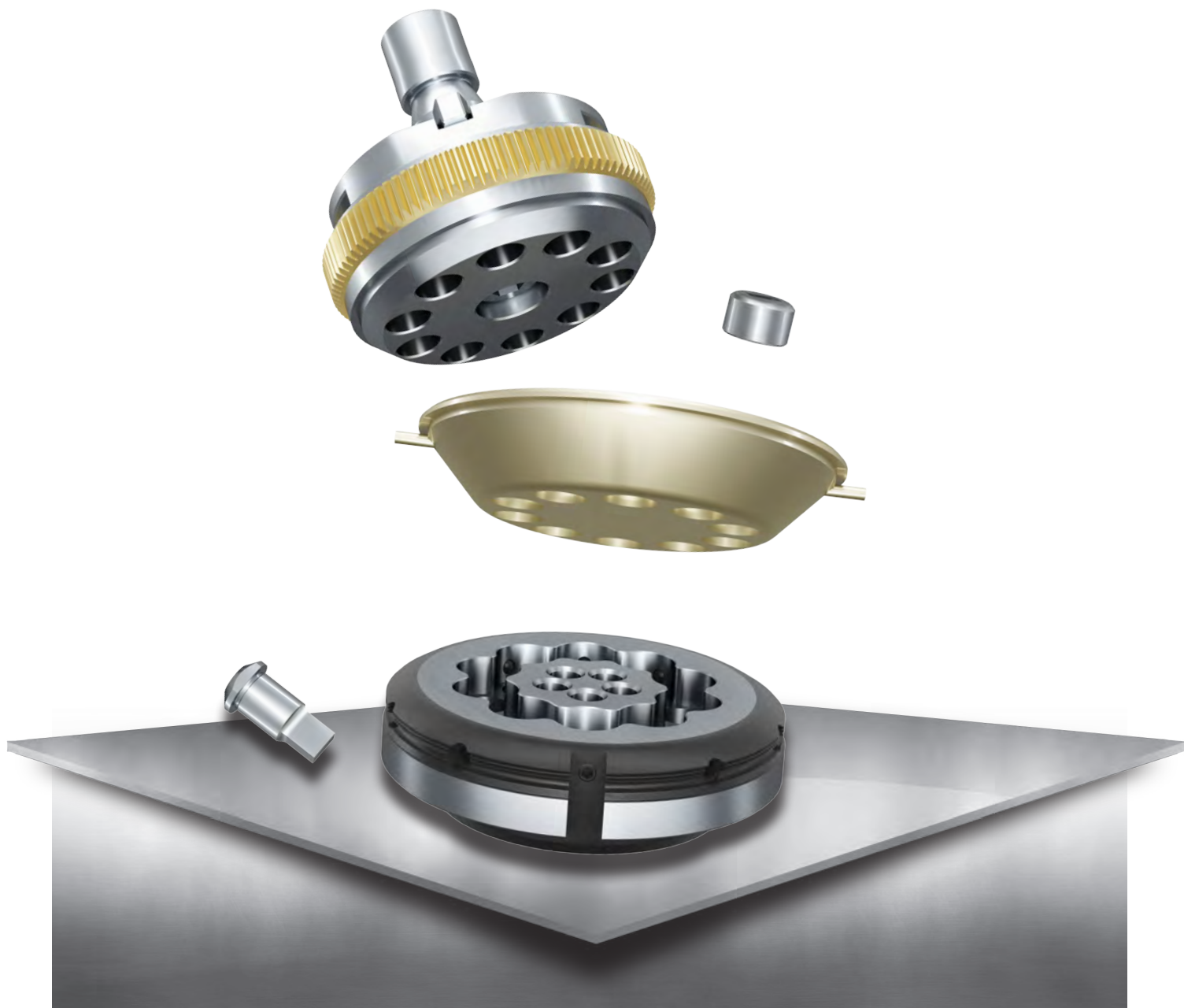




CATALOGUE 02/2016-ES-T.1

# SISTEMA TRUMPF



## APLICACIONES

Los suministros y servicios de PASS Stanztechnik AG se efectua exclusivamente bajo las condiciones de entrega y de pago de PASS. Una vez recibidas las entregas o los servicios se considera estas condiciones aceptadas.

## CONDICIONES DE PAGO

Las facturas son pagaderas netas a 30 días de su fecha, salvo en el caso de condiciones especiales acordadas.

# INDICÉ

## STANDARD

Útiles pass standard redondos.....	página 6
Útiles pass standard cuadrados.....	página 7
Útiles pass standard rectangulares.....	página 8
Útiles pass standard oblongos.....	página 9
Útiles pass de formas especiales grupo 1.....	página 10
Útiles pass de formas especiales grupo 2.....	página 11
Útiles pass de formas especiales grupo 3.....	página 12
Útiles pass de formas especiales grupo 4.....	página 13
Punzón PASS con filo guiado.....	página 14
Punzón PASS con filo guiado.....	página 15

## ÚTILES MULTITOOL

Pass Multitool x 5.....	página 18
PASS Multitool x 10.....	página 19
PASS Multitool x 4.....	página 20
PASS Multitool x 6.....	página 21
Alternativo plato cambiador x 10.....	página 22

## ÚTILES DE CORTE

Útiles de corte PASS tamaño 2 / 5 x 30.....	página 26
Útiles de corte PASS tamaño 2 / 5 x 56.....	página 27
Útiles de corte PASS tamaño 2 / 5 x 76,2.....	página 28
Útiles de corte PASS tamaño 2 / 5 x 56.....	página 29
Útiles de corte PASS tamaño 2 / 5 x 56.....	página 30
Útiles de corte PASS tamaño 2 / 5 x 76,2.....	página 31

## ACCESORIOS

Anillos de ajuste PASS.....	página 34
Soporte agujas PASS, anillos intermedios.....	página 35
Útiles PASS para formar roscas.....	página 36
Dispositivo de ajuste PASS para punzones.....	página 37
PASS arandelas compensación para matrices.....	página 38
Adhesivos PASS.....	página 39
Sistema PASS-fit.....	página 40
RTC casete.....	página 41

## PUNTEAR Y MARCAR

Puntero pass hacia abajo.....	página 44
Puntero pass hacia arriba.....	página 45
PASS útil marcador.....	página 46
PASS útil grabador.....	página 47
PASS punzón marcador Multitool x-10.....	página 48

## EQUIPOS ESPECIALES

Repuestos.....	página 52
PASS separador-expulsador.....	página 53
Punzones recubrimientos.....	página 54
Pulido longitudinal.....	página 55
Punzones modelos de cortes de tijera.....	página 56
PASS slug-snap para matrices.....	página 57

## ÚTILES PASS TAMAÑO 3 Y ÚTILES ESPECÍFICOS PARA PUNZONADORAS BOSCHERT

Útiles PASS para punzonar tamaño 3.....	página 60
Útiles PASS para punzonar tamaño 3.....	página 61
PASS anillos intermedios y anillos de ajuste manual.....	página 62
Útil de corte PASS.....	página 63
PASS util de corte.....	página 64
PASS retenedores PU.....	página 65

## INFORMACIÓN

PASS surtido de aceros.....	página 68
Duración de uso y de vida del útil.....	página 69
Índice.....	página 70



# CONOCER EL NUEVO STANDARD

ÚTILES PASS PARA SU  
SISTEMA TRUMPF

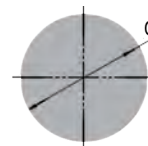
## INDICÉ

Útiles pass standard redondos	página 6
Útiles pass standard cuadrados	página 7
Útiles pass standard rectangulares	página 8
Útiles pass standard oblongos	página 9
Útiles pass de formas especiales grupo 1	página 10
Útiles pass de formas especiales grupo 2	página 11
Útiles pass de formas especiales grupo 3	página 12
Útiles pass de formas especiales grupo 4	página 13
Punzón PASS con filo guiado	página 14
Punzón PASS con filo guiado	página 15

# ÚTILES PASS STANDARD REDONDOS



TAMAÑO	DIMENSIÓN D	ART.-NR.
<b>PUNZÓN (H-PM®)</b>		
0	1,00 - 6,00	107A01C
0	6,01 - 10,50 <sup>(1)</sup>	107B01C
1	1,00 - 30,50	101111C
2	30,51 - 40,00	101211C
2	40,01 - 50,80	101221C
2	50,81 - 60,00	101231C
2	60,01 - 72,00	101241C
2	72,01 - 76,20	101251C
Reforzado	1,00 - 30,50	108111C
Reforzado	30,51 - 40,00	108121C
<b>SEPARADOR</b>		
2	1,00 - 78,00	112211C
<b>MATRIZ (HWS)</b>		
1 <sup>(2)</sup>	1,00 - 32,00	106111C
2 <sup>(3)</sup>	32,01 - 77,00	106211C
1 reforzado	1,00 - 32,00	109111C
2 reforzado	32,01 - 42,00	109221C
2 reforzado	42,01 - 62,00	109231C



## Sobreprecios:

### PUNZÓN

Corte tijera (WT / DOWT / etc.) -> véase página 56

<sup>(1)</sup> Inferior 6,00 mm

Filo inferior 1,00 mm

Calidad X3-PM -> véase página 68

## Referencias:

### PUNZÓN

Punzón con filo guiado

Anillos de ajuste

Soporte aguja

Sobreprecios recubrimientos

Filo pulido

véase página

14  
34  
35  
54  
55

### SEPARADOR

Recubrimiento PU para limitar rallados

### SEPARADOR

Repuestos

Retenedor PU

52  
65

### MATRIZ

<sup>(2)</sup> H-PM® calidad

<sup>(3)</sup> H-PM® calidad

Versión slug-stop (filo negativo)

Versión cepillo para limitar rallados

Calidad X8-PM -> véase página 68

### MATRIZ

Anillos intermedios

Arandelas de compensación

RTC casete y plato matriz

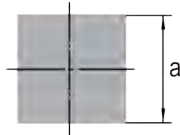
Grapas para matriz

Versión slug-snap (en el caso de problemas de salida pepitas)

35  
38  
41  
52  
57

# ÚTILES PASS STANDARD CUADRADOS

TAMAÑO	DIMENSION A	ART.-NR.
<b>PUNZÓN (H-PM®)</b>		
0	1,00 - 4,20	107A02C
0	4,21 - 7,40 <sup>(1)</sup>	107B02C
1	1,00 - 21,55	101112C
2	21,56 - 28,25	101212C
2	28,26 - 35,90	101222C
2	35,91 - 42,40	101232C
2	42,41 - 50,90	101242C
2	50,91 - 53,90	101252C
Reforzado	1,00 - 21,55	108112C
Reforzado	21,56 - 28,25	108122C
<b>SEPARADOR</b>		
2	1,00 - 56,00	112212C
<b>MATRIZ (HWS)</b>		
1 <sup>(2)</sup>	1,00 - 22,50	106112C
2 <sup>(3)</sup>	22,51 - 54,90	106212C
1 reforzado	1,00 - 22,50	109112C
2 reforzado	22,51 - 30,20	109222C
2 reforzado	30,21 - 43,00	109232C



## Sobrepuestos:

### PUNZÓN

Corte tijera (WT / DOWT / etc.) -> véase página 56

<sup>(1)</sup> Inferior 4,20 mm

Filo inferior 1,00 mm

Radios idénticos 4 esquinas

Calidad X3-PM -> véase página 68

### SEPARADOR

Recubrimiento PU para limitar rallados

### MATRIZ

<sup>(2)</sup> H-PM® calidad

<sup>(3)</sup> H-PM® calidad

Versión slug-stop (filo negativo)

Cuña adicional

Versión cepillo para limitar rallados

Calidad X8-PM -> véase página 68

## Referencias:

### PUNZÓN

Punzón con filo guiado

Anillos de ajuste

Soporte aguja

Sistema PASS-fit - explicaciones y sobrepuestos

Sobrepuestos recubrimientos

Filo pulido

véase página

### SEPARADOR

Repuestos

Separador expulsador

Retenedor PU

### MATRIZ

Anillos intermedios

Arandelas de compensación

RTC casete y plato matriz

Grapas para matriz

Versión slug-snap (en el caso de problemas de salida pepitas)

15

34

35

40

54

55

52

53

65

35

38

41

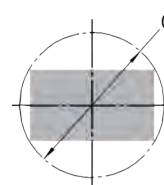
52

57

# ÚTILES PASS STANDARD RECTANGULARES



TAMAÑO	DIMENSION D	ART.-NR.
<b>PUNZÓN (H-PM®)</b>		
0	1,00 - 6,00	107A03C
0	6,01 - 10,50 <sup>(1)</sup>	107B03C
1	1,00 - 30,50	101113C
2	30,51 - 40,00	101213C
2	40,01 - 50,80	101223C
2	50,81 - 60,00	101233C
2	60,01 - 72,00	101243C
2	72,01 - 76,20	101253C
Reforzado	1,00 - 30,50	108113C
Reforzado	30,51 - 40,00	108123C
<b>SEPARADOR</b>		
2	1,00 - 78,00	112213C
<b>MATRIZ (HWS)</b>		
1 <sup>(2)</sup>	1,00 - 32,00	106113C
2 <sup>(3)</sup>	32,01 - 77,00	106213C
1 reforzado	1,00 - 32,00	109113C
2 reforzado	32,01 - 42,00	109223C
2 reforzado	42,01 - 62,00	109233C



## Sobreprecios:

### PUNZÓN

Corte tijera (WT / DOWT / etc.) -> véase página 56

<sup>(1)</sup> Inferior 6,00 mm

Filo inferior 1,00 mm

Radios idénticos 4 esquinas

Calidad X3-PM -> véase página 68

### SEPARADOR

Recubrimiento PU para limitar rallados

### MATRIZ

<sup>(2)</sup> H-PM® calidad

<sup>(3)</sup> H-PM® calidad

Versión slug-stop (filo negativo)

Chaveta adicional

Versión cepillo para limitar rallados

Calidad X8-PM -> véase página 68

## Referencias:

### PUNZÓN

Punzón con filo guiado

Punzón para Cortar chapa conformada

Anillos de ajuste

Soporte agujas

Sistema PASS-fit - explicaciones y sobreprecios

Sobreprecios recubrimientos

Filo pulido

### SEPARADOR

Repuestos

Separador expulsador

Retenedor PU

### MATRIZ

Anillos intermedios

Arandelas de compensación

RTC casete y plato matriz

Grapas para matriz

Versión slug-snap (en el caso de problemas de salida pepitas)

véase página

15

30 - 31

34

35

40

54

55

52

53

65

35

38

41

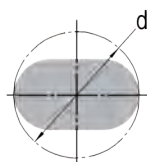
52

57



# ÚTILES PASS STANDARD OBLONGOS

TAMAÑO	DIMENSION D	ART.-NR.
<b>PUNZÓN (H-PM®)</b>		
0	1,00 - 6,00	107A04C
0	6,01 - 10,50 <sup>(*)</sup>	107B04C
1	1,00 - 30,50	101114C
2	30,51 - 40,00	101214C
2	40,01 - 50,80	101224C
2	50,81 - 60,00	101234C
2	60,01 - 72,00	101244C
2	72,01 - 76,20	101254C
Reforzado	1,00 - 30,50	108114C
Reforzado	30,51 - 40,00	108124C
<b>SEPARADOR</b>		
2	1,00 - 78,00	112214C
<b>MATRIZ (HWS)</b>		
1 <sup>(**)</sup>	1,00 - 32,00	106114C
2 <sup>(***)</sup>	32,01 - 77,00	106214C
1 reforzado	1,00 - 32,00	109114C
2 reforzado	32,01 - 42,00	109224C
2 reforzado	42,01 - 62,00	109234C



Sobrepuestos:

## PUNZÓN

Corte tijera (WT / DOWT / etc.) -> véase página 56

<sup>(\*)</sup> Inferior 6,00 mm

Filo inferior 1,00 mm

Calidad X3-PM -> véase página 68

## SEPARADOR

Recubrimiento PU para limitar rallados

## MATRIZ

<sup>(\*\*)</sup> H-PM® calidad

<sup>(\*\*\*)</sup> H-PM® calidad

Versión slug-stop (filo negativo)

Chaveta adicional

Versión cepillo para limitar rallados

Calidad X8-PM -> véase página 68

Referencias:

## PUNZÓN

Punzón con filo guiado

Punzón para Cortar chapa conformada

Anillos de ajuste

Soporte agujas

Sistema PASS-fit - explicaciones y sobrepuestos

Sobrepuestos recubrimientos

Filo pulido

## SEPARADOR

Repuestos

Separador expulsador

Retenedor PU

## MATRIZ

Anillos intermedios

Arandelas de compensación

RTC casete y plato matriz

Grapas para matriz

Versión slug-snap (en el caso de problemas de salida pepitas)

véase página

15

30 - 31

34

35

40

54

55

52

53

65

35

38

41

52

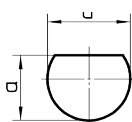
57

# ÚTILES PASS DE FORMAS ESPECIALES GRUPO 1

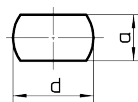
(SF01, SF02, SF04, SF05)



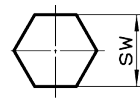
TAMAÑO	DIMENSION D	ART.NR.
<b>PUNZÓN (H-PM®)</b>		
0	1,00 - 6,00	121A0_C1
0	6,01 - 10,50 <sup>(1)</sup>	121B0_C1
1	1,00 - 30,50	12111_C1
2	30,51 - 40,00	12121_C1
2	40,01 - 50,80	12122_C1
2	50,81 - 60,00	12123_C1
2	60,01 - 72,00	12124_C1
2	72,01 - 76,20	12125_C1
Reforzado	1,00 - 30,50	V2111_C1
Reforzado	30,51 - 40,00	121V1_C1
<b>SEPARADOR</b>		
2	1,00 - 78,00	127H1_C1
<b>MATRIZ (HWS)</b>		
1 <sup>(2)</sup>	1,00 - 32,00	12611_C1
2 <sup>(3)</sup>	32,01 - 77,00	12621_C1
1 reforzado	1,00 - 32,00	V2611_C1
2 reforzado	32,01 - 42,00	126V1_C1
2 reforzado	42,01 - 62,00	126V2_C1



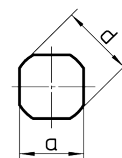
SF01



SF02



SF04



SF05

## Sobrepuestos:

### PUNZÓN

Corte tijera (WT / DOWT / etc.) -> véase página 56

<sup>(1)</sup> Inferior 6,00 mm

Filo inferior 1,00 mm

Calidad X3-PM -> véase página 68

## Referencias:

### PUNZÓN

Punzón con filo guiado

Anillos de ajuste

Soporte agujas

Sistema PASS-fit - explicaciones y sobrepuestos

Sobrepuestos recubrimientos

Filo pulido

véase página

15

34

35

40

54

55

### SEPARADOR

Recubrimiento PU para limitar rallados

### SEPARADOR

Repuestos

Retenedor PU

52

65

### MATRIZ

<sup>(2)</sup> H-PM® calidad

<sup>(3)</sup> H-PM® calidad

Versión slug-stop (filo negativo)

Chaveta adicional

Versión cepillo para limitar rallados

Calidad X8-PM -> véase página 68

### MATRIZ

Anillos intermedios

Arandelas de compensación

RTC casete y plato matriz

Grapas para matriz

Versión slug-snap (en el caso de problemas de salida pepitas)

35

38

41

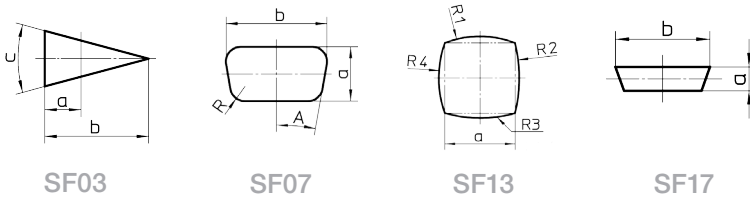
52

57

# ÚTILES PASS DE FORMAS ESPECIALES GRUPO 2

(SF03, SF07, SF13, SF17)

TAMAÑO	DIMENSION D	ART.-Nº.
<b>PUNZÓN (H-PM®)</b>		
0	1,00 - 6,00	121A0_C2
0	6,01 - 10,50 <sup>(*)</sup>	121B0_C2
1	1,00 - 30,50	12111_C2
2	30,51 - 40,00	12121_C2
2	40,01 - 50,80	12122_C2
2	50,81 - 60,00	12123_C2
2	60,01 - 72,00	12124_C2
2	72,01 - 76,20	12125_C2
Reforzado	1,00 - 30,50	V2111_C2
Reforzado	30,51 - 40,00	121V1_C2
<b>SEPARADOR</b>		
2	1,00 - 78,00	127H1_C2
<b>MATRIZ (HWS)</b>		
1 <sup>(**)</sup>	1,00 - 32,00	12611_C2
2 <sup>(***)</sup>	32,01 - 77,00	12621_C2
1 reforzado	1,00 - 32,00	V2611_C2
2 reforzado	32,01 - 42,00	126V1_C2
2 reforzado	42,01 - 62,00	126V2_C2



Sobrepuestos:

## PUNZÓN

Corte tijera (WT / DOWT / etc.) -> véase página 56

<sup>(\*)</sup> Inferior 6,00 mm

Filo inferior 1,00 mm

Calidad X3-PM -> véase página 68

## SEPARADOR

Recubrimiento PU para limitar rallados

## MATRIZ

<sup>(\*\*)</sup> H-PM® calidad

<sup>(\*\*\*)</sup> H-PM® calidad

Versión slug-stop (filo negativo)

Chaveta adicional

Versión cepillo para limitar rallados

Calidad X8-PM -> véase página 68

Referencias:

## PUNZÓN

Punzón con filo guiado

Punzón para Cortar chapa conformada

Anillos de ajuste

Soporte agujas

Sistema PASS-fit - explicaciones y sobrepuestos

Sobrepuestos recubrimientos

Filo pulido

## SEPARADOR

Repuestos

Separador expulsador

Retenedor PU

## MATRIZ

Anillos intermedios

Arandelas de compensación

RTC casete y plato matriz

Grapas para matriz

Versión slug-snap (en el caso de problemas de salida pepitas)

véase página

15

30 - 31

34

35

40

54

55

52

53

65

35

38

41

52

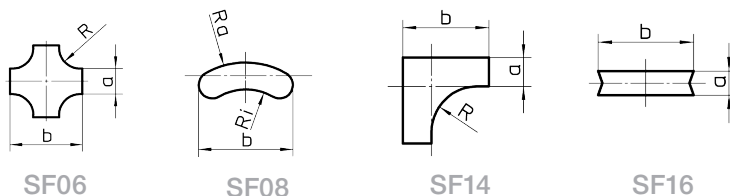
57

# ÚTILES PASS DE FORMAS ESPECIALES GRUPO 3

(SF06, SF08, SF14, SF16)



TAMAÑO	DIMENSION D	ART.-NR.
<b>PUNZÓN (H-PM®)</b>		
0	1,00 - 6,00	121A0_C3
0	6,01 - 10,50 <sup>(1)</sup>	121B0_C3
1	1,00 - 30,50	12111_C3
2	30,51 - 40,00	12121_C3
2	40,01 - 50,80	12122_C3
2	50,81 - 60,00	12123_C3
2	60,01 - 72,00	12124_C3
2	72,01 - 76,20	12125_C3
Reforzado	1,00 - 30,50	V2111_C3
Reforzado	30,51 - 40,00	121V1_C3
<b>SEPARADOR</b>		
2	1,00 - 78,00	127H1_C3
<b>MATRIZ (HWS)</b>		
1 <sup>(2)</sup>	1,00 - 32,00	12611_C3
2 <sup>(3)</sup>	32,01 - 77,00	12621_C3
1 reforzado	1,00 - 32,00	V2611_C3
2 reforzado	32,01 - 42,00	126V1_C3
2 reforzado	42,01 - 62,00	126V2_C3



## Sobrecostos:

### PUNZÓN

Corte tijera (WT / DOWT / etc.) -> véase página 56

<sup>(1)</sup> Inferior 6,00 mm

Filo inferior 1,00 mm

Calidad X3-PM -> véase página 68

### SEPARADOR

Recubrimiento PU para limitar rallados

### MATRIZ

<sup>(2)</sup> H-PM® calidad

<sup>(3)</sup> H-PM® calidad

Versión slug-stop (filo negativo)

Chaveta adicional

Versión cepillo para limitar rallados

Calidad X8-PM -> véase página 68

## Referencias:

### PUNZÓN

Punzón con filo guiado

Punzón para Cortar chapa conformada

Anillos de ajuste

Soporte agujas

Sistema PASS-fit - explicaciones y sobrecostos

Sobrecostos recubrimientos

Filo pulido

### SEPARADOR

Repuestos

Separador expulsador

Retenedor PU

### MATRIZ

Anillos intermedios

Arandelas de compensación

RTC casete y plato matriz

Grapas para matriz

Versión slug-snap (en el caso de problemas de salida pepitas)

véase página

15

30 - 31

34

35

40

54

55

52

53

65

35

38

41

52

57

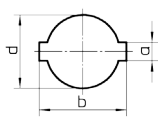
# ÚTILES PASS DE FORMAS ESPECIALES GRUPO 4

(SF09, SF10, SF11, SF12)

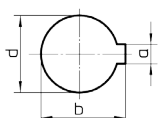
TAMAÑO	DIMENSION D	ART.-Nº.
<b>PUNZÓN (H-PM®)</b>		
0	1,00 - 6,00	121A0_C4
0	6,01 - 10,50 <sup>(*)</sup>	121B0_C4
1	1,00 - 30,50	12111_C4
2	30,51 - 40,00	12121_C4
2	40,01 - 50,80	12122_C4
2	50,81 - 60,00	12123_C4
2	60,01 - 72,00	12124_C4
2	72,01 - 76,20	12125_C4
Reforzado	1,00 - 30,50	V2111_C4
Reforzado	30,51 - 40,00	121V1_C4

<b>SEPARADOR</b>		
2	1,00 - 78,00	127H1_C4

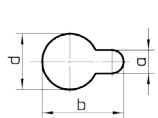
<b>MATRIZ (HWS)</b>		
1 <sup>(**)</sup>	1,00 - 32,00	12611_C4
2 <sup>(***)</sup>	32,01 - 77,00	12621_C4
1 reforzado	1,00 - 32,00	V2611_C4
2 reforzado	32,01 - 42,00	126V1_C4
2 reforzado	42,01 - 62,00	126V2_C4



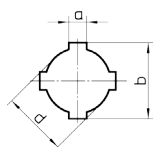
SF09



SF10



SF11



SF12



## Sobrepuestos:

### PUNZÓN

Corte tijera (WT / DOWT / etc.) -> véase página 56

<sup>(\*)</sup> Inferior 6,00 mm

Filo inferior 1,00 mm

Calidad X3-PM -> véase página 68

## Referencias:

### PUNZÓN

Punzón con filo guiado	15
Anillos de ajuste	34
Soporte agujas	35
Sistema PASS-fit - explicaciones y sobrepuestos	40
Sobrepuestos recubrimientos	54
Filo pulido	55

véase página

## SEPARADOR

Recubrimiento PU para limitar rallados

## SEPARADOR

Repuestos	52
Retenedor PU	65

## MATRIZ

<sup>(\*\*)</sup> H-PM® calidad

<sup>(\*\*\*)</sup> H-PM® calidad

Versión slug-stop (filo negativo)

Chaveta adicional

Versión cepillo para limitar rallados

Calidad X8-PM -> véase página 68

## MATRIZ

Anillos intermedios	35
Arandelas de compensación	38
RTC casete y plato matriz	41
Grapas para matriz	52
Versión slug-snap (en el caso de problemas de salida pepitas)	57

# PUNZÓN PASS CON FILO GUIADO

PARA PUNZONES REDONDOS (DIMENSIÓN D = 0,50 MM - 6,00 MM / 6,01 MM - 10,50 MM)



DENOMINACIÓN	POSICIÓN	ART.-NR.
<b>HASTA 6,00 MM</b>		
Parte superior completa	1 - 5	1S160A
Separador redondo 26 mm	6	112211C26
Matriz (HWS) <sup>(*)2</sup>	7	106111C

REPUESTOS		
Punzón repuesto (H-PM <sup>®</sup> )	2	1S16SA
Muelle repuesto	3	1S1608
Guía repuesto	5	1S1603
Tuerca-sugestión repuesto	4	1S1607

HASTA 10,50 MM <sup>(*)1</sup>		
Parte superior completa	1 - 5	1S160B
Separador redondo 26 mm	6	112211C26
Matriz (HWS) <sup>(*)2</sup>	7	106111C

REPUESTOS		
Punzón repuesto (H-PM <sup>®</sup> )	2	1S16SB
Muelle repuesto	3	1S1609
Guía repuesto	5	1S1604
Tuerca sugestión repuesto	4	1S1607

Sobrepuestos:

PUNZÓN

<sup>(\*)1</sup> Inferior 6,00 mm

Filo inferior 1,00 mm

Referencias:

PUNZÓN

Punzón standard redondo

Anillo de ajuste correspondiente - Art.-Nr. 118101

Soporte aguja

Sobrepuestos recubrimientos (como tamaño 0)

Filo pulido (como tamaño 0)

véase página

6

34

35

54

55

SEPARADOR

Recubrimiento PU para limitar rallados

SEPARADOR

Repuestos

52

MATRIZ

<sup>(\*)2</sup> H-PM<sup>®</sup> calidad

Versión cepillo para limitar rallados

MATRIZ

Anillos intermedios

Arandelas de compensación

RTC casete y plato matriz

Versión slug-snap (en el caso de problemas de salida pepitas)

35

38

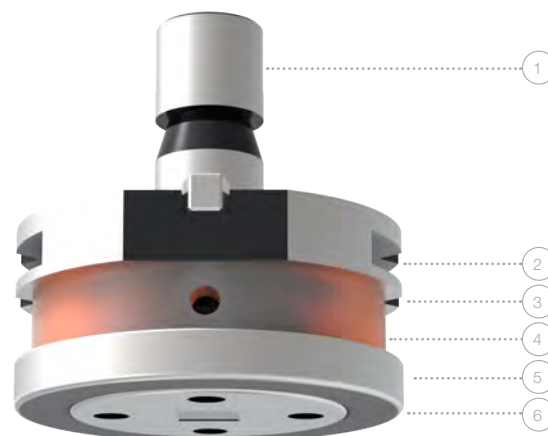
41

57

# PUNZÓN PASS CON FILO GUIADO

## PARA PUNZONES DE FORMA (DIMENSIÓN D = 0,50 MM – 16,00 MM)

DENOMINACIÓN	POSICIÓN	ART.-NR.
<b>CUADRADO</b>		
Parte superior completa	1 - 6	1S16502
Inserto punzón repuesto (H-PM®)	3	1S16532
Muelle repuesto	4	1S16540
Guía repuesto	6	1S16562
Matriz (HWS) <sup>(*)</sup>	7	106112C
<b>RECTANGULAR</b>		
Parte superior completa	1 - 6	1S16503
Inserto punzón repuesto (H-PM®)	3	1S16533
Muelle repuesto	4	1S16540
Guía repuesto	6	1S16563
Matriz (HWS) <sup>(*)</sup>	7	106113C
<b>OBLONGO</b>		
Parte superior completa	1 - 6	1S16504
Inserto punzón repuesto (H-PM®)	3	1S16534
Muelle repuesto	4	1S16540
Guía repuesto	6	1S16564
Matriz (HWS) <sup>(*)</sup>	7	106114C
<b>FORMAS ESPECIALES</b>		
Parte superior completa	1 - 6	a petición
Inserto punzón repuesto (H-PM®)	3	a petición
Muelle repuesto	4	a petición
Guía repuesto	6	a petición
Matriz (HWS) <sup>(*)</sup>	7	a petición



Sobrecostos:

### PUNZÓN

Filo inferior 1,00 mm

Referencias:

### PUNZÓN

Punzón standard

Soporte aguja

Sobrecostos recubrimientos (como tamaño 1)

Filo pulido (como tamaño 1)

véase página

a partir de 7

35

54

55

### SEPARADOR

Versión pulida para limitar rallado

### SEPARADOR

Repuestos

52

### MATRIZ

<sup>(\*)</sup> H-PM® calidad

Versión cepillo para limitar rallado

### MATRIZ

Anillos intermedios

Arandelas de compensación

RTC casete y plato matriz

Grapas para matriz

Versión slug-snap (en el caso de problemas de salida pepitas)

35

38

41

52

57





# SER VARIABLE CON: ÚTILES MULTITOOL

ÚTILES PASS PARA SU  
SISTEMA TRUMPF

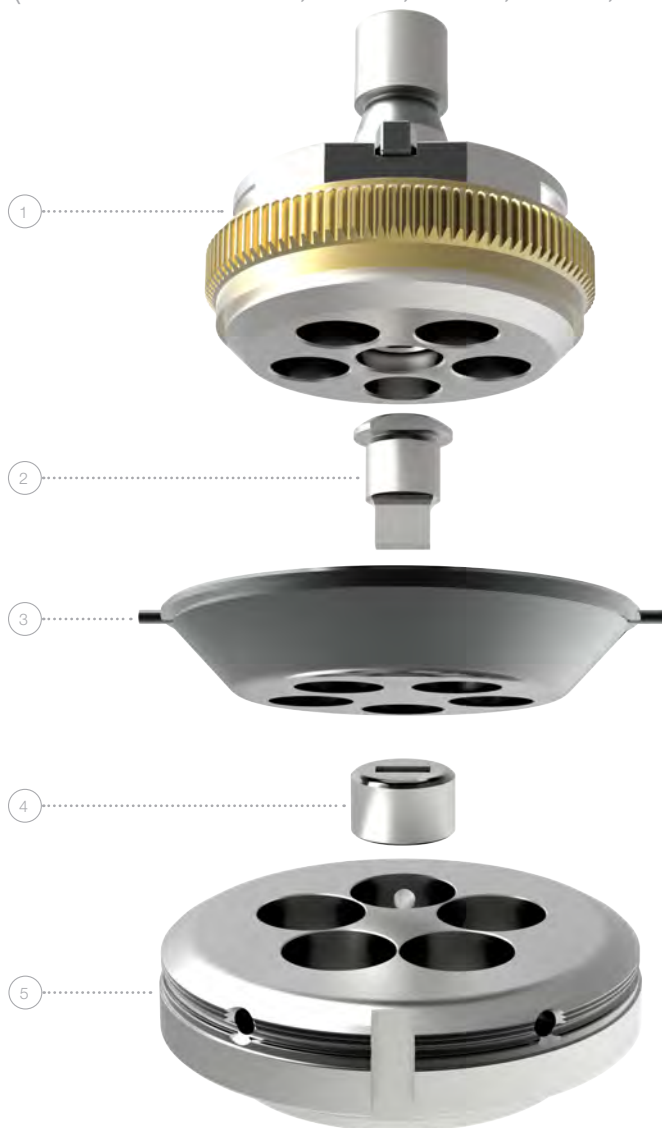
## INDICÉ

Pass Multitool x 5	página 18
PASS Multitool x 10	página 19
PASS Multitool x 4	página 20
PASS Multitool x 6	página 21
Alternativo plato cambiador x 10	página 22

# PASS MULTITOOL X 5

PARA MÁQUINAS DE GRUPO I (DIMENSIÓN 1,00 MM – 16,00 MM)

(TRUPUNCH1000, 2000, 2020, 3000, 5000 TRUMATIC3000, 6000, 7000)



DENOMINACIÓN	POSICIÓN	ART.-NR.
<b>PARTE SUPERIOR</b>		
Soporte punzón	1	113S30
<b>INSERTOS PUNZÓN (H-PM®)</b>		
Redondo	2	113N31
Cuadrado	2	113N32
Rectangular	2	113N33
Oblongo	2	113N34
Forma especial	2	a petición
<b>SEPARADOR</b>		
Standard (redondo)	3	115A30
Ajustado <sup>(*)</sup>	4*	115B30
<b>INSERTOS MATRIZ (H-PM®)</b>		
Redondo	4	114031
Cuadrado	4	114032
Rectangular	4	114033
Oblongo	4	114034
Forma especial	4	a petición
<b>PARTE INFERIOR</b>		
Soporte matriz <sup>(2)</sup>	5	114Z30

\* sin foto

Información / Sobrepuestos:

## SOPORTE PUNZÓN E INSERTOS PUNZÓN

Espesores máx. chapa - acero y alu. hasta 4,50 mm / inoxidable 3,00 mm

Filo inferior 1,00 mm

Referencias:

véase página

## PUNZÓN

Modelos formas especiales

10 - 13

Suplementos de precio de recubrimientos (Multitool)

54

Filo pulido (Multitool)

55

## SEPARADOR

Versión pulido para limitar rallado

<sup>(\*)</sup> Contornos a petición del cliente

## SEPARADOR

Repuestos

52

## MATRIZ

Versión slug-stop (filo negativo)

<sup>(2)</sup> Versión cepillo para limitar rallado

Arandelas de compensación:

1 juego (2xt = 0,1 / 2xt = 0,3 / 2xt = 0,5) - Art.-Nr. 114U3M

## MATRIZ

RTC casete y plato matriz

41

Versión slug-snap (en el caso de problemas de salida pepitas)

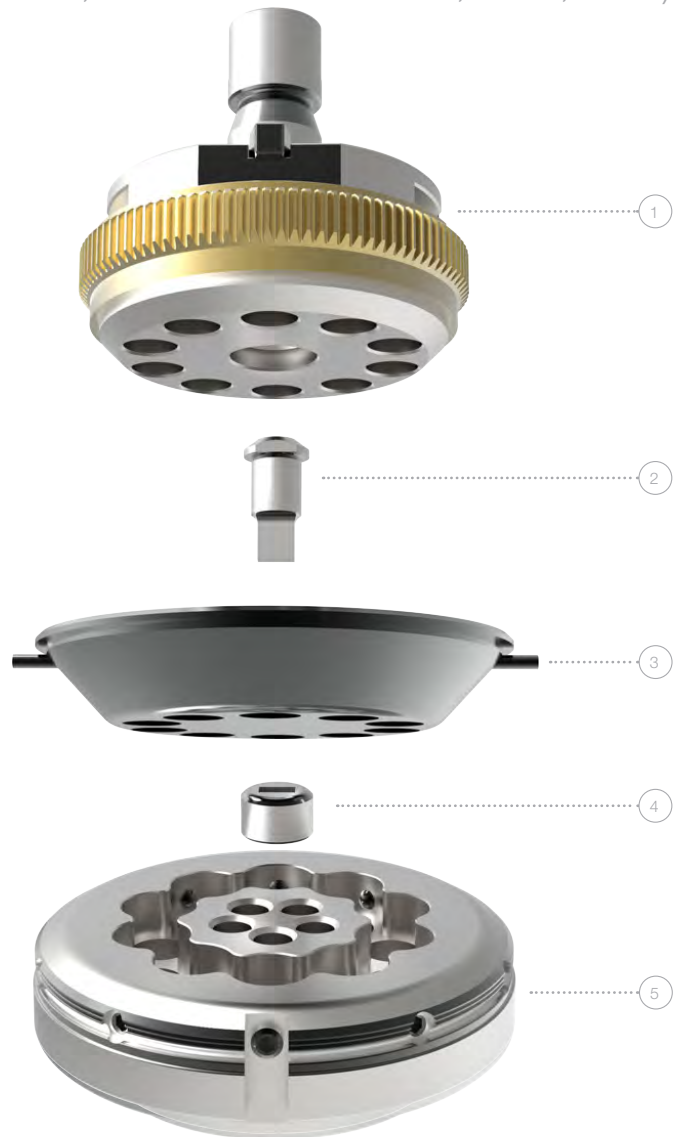
57

# PASS MULTITOOL X 10

PARA MÁQUINAS DE GRUPO I (DIMENSIÓN 1,00 MM – 10,50 MM)  
(TRUPUNCH1000, 2000, 2020, 3000, 5000 TRUMATIC3000, 6000, 7000)

DENOMINACIÓN	POSICIÓN	ART.-NR.
<b>PARTE SUPERIOR</b>		
Soporte punzón	1	113S40
<b>INSERTOS PUNZÓN (H-PM®)</b>		
Redondo	2	113N41
Cuadrado	2	113N42
Rectangular	2	113N43
Oblongo	2	113N44
Forma especial	2	a petición
<b>SEPARADOR</b>		
Standard (redondo)	3	115A40
Ajustado <sup>(*)</sup>	3*	115B40
<b>INSERTOS MATRIZ (H-PM®)</b>		
Redondo	4	114041
Cuadrado	4	114042
Rectangular	4	114043
Oblongo	4	114044
Forma especial	4	a petición
<b>PARTE INFERIOR</b>		
Soporte matriz <sup>(2)</sup>	5	114Z40

\* sin foto



Información / Sobrepuestos:

#### SOPORTE PUNZÓN E INSERTOS PUNZÓN

Espesores máx. chapa - acero y alu. hasta 4,50 mm / inoxidable 3,00 mm  
Filo inferior 1,00 mm

Referencias:

#### PUNZÓN

Modelos formas especiales 10 - 13  
Suplementos de precio de recubrimientos (Multitool) 54  
Filo pulido (Multitool) 55

véase página

#### SEPARADOR

Versión pulido para limitar rallado

<sup>(\*)</sup> Contornos a petición del cliente

#### SEPARADOR

Repuestos

52

#### MATRIZ

Versión slug-stop (filo negativo)

<sup>(2)</sup> Versión cepillo para limitar rallado

Arandelas de compensación

1 juego (2xt = 0,1 / 2xt = 0,3 / 2xt = 0,5) - Art.-Nr. 114U4M

#### MATRIZ

<sup>(2)</sup> Versión unidad inserto singular matriz

RTC casete y plato matriz

Versión slug-snap (en el caso de problemas de salida pepitas)

22

41

57

# PASS MULTITOOL X 4

PARA MÁQUINAS GRUPO H Y TC260 (DIMENSIONES 1,00 MM — 16,00 MM)  
(TC600L, TC500R, TC200R, TC190R, TC260R, TC260L)



DENOMINACIÓN	POSICIÓN	ART.-NR.
<b>PARTE SUPERIOR</b>		
Soporte punzón, sistema separador incl.	*	a petición
<b>INSERTOS PUNZÓN (H-PM®)</b>		
Redondo	2	113N11
Cuadrado	2	113N12
Rectangular	2	113N13
Oblongo	2	113N14
Forma especial	2	a petición
<b>SOPORTE SEPARADOR</b>		
Todos los contornos	3	a petición
<b>PLACA SEPARADOR</b>		
Standard (redondo)	4	a petición
Colocación ajustada <sup>(1)</sup>	4*	a petición
<b>INSERTOS MATRIZ (H-PM®)</b>		
Redondo	5	114011
Cuadrado	5	114012
Rectangular	5	114013
Oblongo	5	114014
Forma especial	5	a petición
<b>PARTE INFERIOR</b>		
Soporte matriz <sup>(2)</sup>	*	a petición

\* sin foto

Información / Sobreprecios:

## SOPORTE PUNZÓN E INSERTOS PUNZÓN

Espesores máx. chapa - acero y alu. hasta 3,00 mm / inoxidable 2,00 mm  
Filo inferior 1,00 mm

Referencias:

## PUNZÓN

Modelos formas especiales	10 - 13
Suplementos de precio de recubrimientos (Multitool)	54
Filo pulido (Multitool)	55

véase página

## SEPARADOR

Versión pulida para limitar rallados

<sup>(1)</sup> Contornos a petición del cliente

## SEPARADOR

Repuestos

52

## MATRIZ

Versión slug-stop (filo negativo)

<sup>(2)</sup> Versión cepillo para limitar rallados

Arandelas de compensación:

1 juego (2xt = 0,1 / 2xt = 0,3 / 2xt = 0,5) - Art.-Nr. 114U1M

## MATRIZ

Versión slug-snap (en el caso de problemas de salida pepitas)

57

# PASS MULTITOOL X 6

PARA MÁQUINAS GRUPO H Y TC260 (DIMENSIONES 1,00 MM – 16,00 MM)  
(TC600L, TC500R, TC200R, TC190R, TC260R, TC260L)

DENOMINACIÓN	POSICIÓN	ART.-NR.
<b>PARTE SUPERIOR</b>		
Soporte punzón, sistema separador incl.	*	a petición
<b>INSERTOS PUNZÓN (H-PM®)</b>		
Redondo	2	113N21
Cuadrado	2	113N22
Rectangular	2	113N23
Oblongo	2	113N24
Forma especial	2	a petición
<b>SOPORTE SEPARADOR</b>		
Todos los contornos	3	a petición
<b>PLACA SEPARADOR</b>		
Standard (redondo)	4	a petición
Colocación ajustada <sup>(1)</sup>	4*	a petición
<b>INSERTOS MATRIZ (H-PM®)</b>		
Redondo	5	114021
Cuadrado	5	114022
Rectangular	5	114023
Oblongo	5	114024
Forma especial	5	a petición
<b>PARTE INFERIOR</b>		
Soporte matriz <sup>(2)</sup>	*	a petición

\* sin foto



## Información / Sobreprecios:

**SOPORTE PUNZÓN E INSERTOS PUNZÓN**  
Espesores máx. chapa - acero y alu. hasta 3,00 mm / inoxidable 2,00 mm  
Filo inferior 1,00 mm

## Referencias:

PUNZÓN	véase página
Modelos formas especiales	10 - 13
Suplementos de precio de recubrimientos (Multitool)	54
Filo pulido (Multitool)	55

## SEPARADOR

Versión pulida para limitar rallados  
<sup>(1)</sup> Contornos a petición del cliente

## SEPARADOR

Repuestos 52

## MATRIZ

Versión slug-stop (filo negativo)  
<sup>(2)</sup> Versión cepillo para limitar rallados

## MATRIZ

Versión slug-snap (en el caso de problemas de salida pepitas) 57

## Arandelas de compensación:

1 juego (2xt = 0,1 / 2xt = 0,3 / 2xt = 0,5) - Art.-Nr. 114U2M

# ALTERNATIVO PLATO CAMBIADOR X 10

PARA MULTITOOL PARA MAQUINAS DE GRUPO I (DIMENSION 1,00 MM - 10,50 MM)  
(TRUPUNCH1000, 2000, 2020, 3000, 5000 TRUMATIC3000, 6000, 7000)



DENOMINACIÓN	POSICIÓN	ART.-NR.
<b>PLATO DE CORTE (H-PM®)</b>		
Contornos a petición del cliente	1	114941
<b>SOPORTE MATRIZ<sup>(*)</sup></b>		
Sin plato de corte	2	114640

Información / Sobreprecios:

**SOPORTE MATRIZ E INSERTOS MATRIZ**

<sup>(\*)</sup> Incluido 1 juego arandelas de compensación

Versión slug-stop (filo negativo)

Versión slug-snap (en el caso de problemas de salida pepitas)

Arandelas de compensación para plato de corte

1 juego (2xt = 0,1 / 2xt = 0,3 / 2xt = 0,5) - Art.-Nr. 114U4MG







# ¡VAYA CORTES ! NUESTROS ÚTILES DE CORTE

ÚTILES PASS PARA SU  
SISTEMA TRUMPF

## INDICÉ

Útiles de corte PASS tamaño 2 / 5 x 30	página 26
Útiles de corte PASS tamaño 2 / 5 x 56	página 27
Útiles de corte PASS tamaño 2 / 5 x 76,2	página 28
Útiles de corte PASS tamaño 2 / 5 x 56	página 29
Útiles de corte PASS tamaño 2 / 5 x 56	página 30
Útiles de corte PASS tamaño 2 / 5 x 76,2	página 31

# ÚTILES DE CORTE PASS TAMAÑO 2 / 5 X 30

CON ANILLO DE AJUSTE INTEGRADO, CUCHILLA Y PORTA MATRIZ



DENOMINACIÓN	POSICIÓN	ART.-NR.
<b>ÚTIL COMPLETO</b>		
Oblongo	1 - 5	1S0433110
Rectangular	1 - 5	1S0433120
Rectangular con 4 x R = 0,5	1 - 5	1S0433130
Trapezio SF17	1 - 5	1S0433140
Doble trapezio SF16	1 - 5	1S0433150
<b>SOPORTE CUCHILLA (SIN CUCHILLA)</b>		
Con anillo de ajuste integrado	1	1S0393
<b>CUCHILLA (H-PM®) <sup>(1)</sup></b>		
Oblongo	2	1S04331
Rectangular	2	1S04332
Rectangular con 4 x R = 0,5	2	1S04333
Trapezio SF17	2	1S04334
Doble trapezio SF16	2	1S04335
<b>SEPARADOR</b>		
Oblongo	3	119234
Rectangular	3	119233
Rectangular con 4 x R = 0,5	3	119233
Trapezio SF17	3	119237
Doble trapezio SF16	3	119236
<b>MATRIZ (H-PM®)</b>		
Oblongo	4	1S17251
Rectangular <sup>(2)</sup>	4	1S17252
Trapezio SF17	4	1S17254
Doble trapezio SF16	4	1S17255
<b>SOPORTE MATRIZ (SIN MATRIZ) <sup>(3)</sup></b>		
Tornillos incluidos	5	1S1730

Información / Sobreprecios:

## PARTE SUPERIOR

Espesores máx. chapa hasta 3,00 mm

<sup>(1)</sup> Sobreprecio para medidas reducidas

<sup>(1)</sup> Versión standard con corte tejadillo

Juego pasadores roscados de repuesto M 8 x 16 (juego de 2)

Art.-Nr. 1S0393Z

Referencias:

véase página

## PARTE SUPERIOR

Sobreprecios recubrimientos (cuchillo)

54

Filo pulido (punzón tamaño 2)

55

## SEPARADORES

Recubrimiento PU para limitar rallados

## SEPARADOR

Repuestos

52

Separador-expulsador

53

## PARTE INFERIOR

Arandelas de compensación:

1 juego (2xt = 0,1 / 2xt = 0,3 / 2xt = 0,5) - Art.-Nr. 1S3794

<sup>(2)</sup> Adecuado para rectangular y rectangular con 4 x R = 0,5

<sup>(3)</sup> Versión cepillo para limitar rallados

## PARTE INFERIOR

RTC casete y plato matriz

41

Grapas para matriz

52

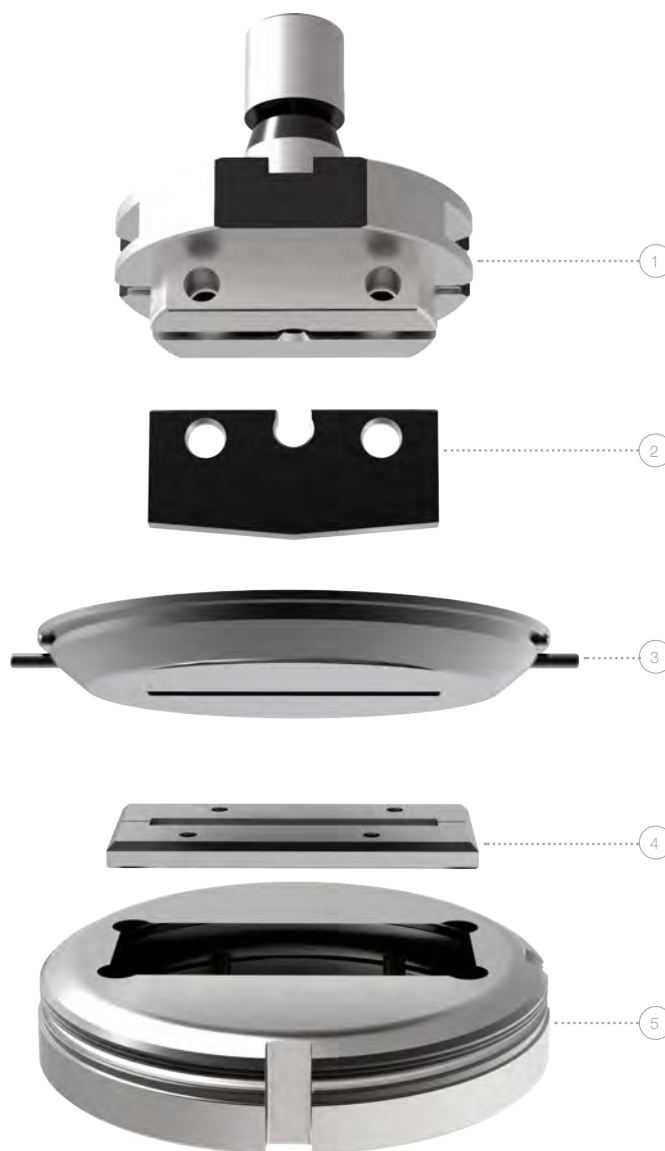
Versión slug-snap (en el caso de problemas de salida pepitas) (como matriz tamaño 2)

57

# ÚTILES DE CORTE PASS TAMAÑO 2 / 5 X 56

CON ANILLO DE AJUSTE INTEGRADO, CUCHILLA Y PORTA MATRIZ

DENOMINACIÓN	POSICIÓN	ART.-NR.
<b>ÚTIL COMPLETO</b>		
Oblongo	1 - 5	1S0431110
Rectangular	1 - 5	1S0431120
Rectangular con 4 x R = 0,5	1 - 5	1S0431130
Trapezio SF17	1 - 5	1S0431140
Doble trapezio SF16	1 - 5	1S0431150
<b>SOPORTE UCHILLA (SIN CUCHILLA)</b>		
Con anillo de ajuste integrado	1	1S0393
<b>CUCHILLA (H-PM®) <sup>(1)</sup></b>		
Oblongo	2	1S04311
Rectangular	2	1S04312
Rectangular con 4 x R = 0,5	2	1S04313
Trapezio SF17	2	1S04314
Doble trapezio SF16	2	1S04315
<b>SEPARADOR</b>		
Oblongo	3	119254
Rectangular	3	119253
Rectangular con 4 x R = 0,5	3	119253
Trapezio SF17	3	119257
Doble trapezio SF16	3	119256
<b>MATRIZ (H-PM®)</b>		
Oblongo	4	1S17261
Rectangular <sup>(2)</sup>	4	1S17262
Trapezio SF17	4	1S17264
Doble trapezio SF16	4	1S17265
<b>SOPORTE MATRIZ (SIN MATRIZ) <sup>(3)</sup></b>		
Tornillos incluidos	5	1S1756



Información / Sobrepuestos:

#### PARTE SUPERIOR

Espesores máx. chapa hasta 3,00 mm

<sup>(1)</sup> Sobrepuesto para medidas reducidas

<sup>(1)</sup> Versión standard con corte tejadillo

Juego pasadores roscados de repuesto M 8 x 16 (juego de 2)

Art.-Nr. 1S0393Z

Referencias:

véase página

#### PARTE SUPERIOR

Cortar chapa conformado

29 - 30

Sobrepuestos recubrimientos (cuchilla)

54

Filo pulido (punzón tamaño 2)

55

#### SEPARADOR

Recubrimiento PU para limitar rallados

#### SEPARADOR

Repuestos

52

Separador-expulsador

53

#### PARTE INFERIOR

Arandelas de compensación:

1 juego (2xt = 0,1 / 2xt = 0,3 / 2xt = 0,5) - Art.-Nr. 1S3794

<sup>(2)</sup> Adecuado para rectangular y rectangular con 4 x R = 0,5

<sup>(3)</sup> Versión cepillo para limitar rallados

#### PARTE INFERIOR

RTC casete y plato matriz

41

Grapas para matriz

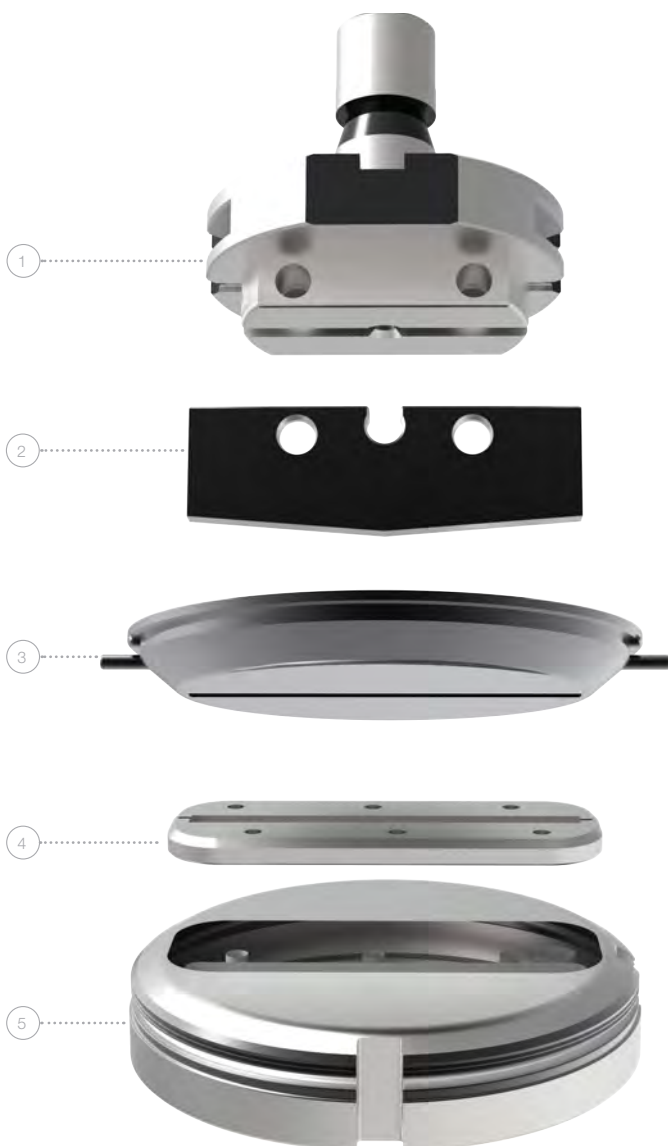
52

Versión slug-snap (en el caso de problemas de salida pepitas) (como matriz tamaño 2)

57

# ÚTILES DE CORTE PASS TAMAÑO 2 / 5 X 76,2

## CON ANILLO DE AJUSTE INTEGRADO, CUCHILLA Y PORTA MATRIZ



DENOMINACIÓN	POSICIÓN	ART.-NR.
<b>ÚTIL COMPLETO</b>		
Oblongo	1 - 5	1S0432110
Rectangular	1 - 5	1S0432120
Rectangular con 4 x R = 0,5	1 - 5	1S0432130
Trapezio SF17	1 - 5	1S0432140
Doble trapecio SF16	1 - 5	1S0432150
<b>SOPORTE CUCHILLA (SIN CUCHILLA)</b>		
Con anillo de ajuste integrado	1	1S0393
<b>CUCHILLA (H-PM<sup>®</sup>) <sup>(1)</sup></b>		
Oblongo	2	1S04321
Rectangular	2	1S04322
Rectangular con 4 x R = 0,5	2	1S04323
Trapezio SF17	2	1S04324
Doble trapecio SF16	2	1S04325
<b>SEPARADOR</b>		
Oblongo	3	119274
Rectangular	3	119273
Rectangular con 4 x R = 0,5	3	119273
Trapezio SF17	3	119277
Doble trapecio SF16	3	119276
<b>MATRIZ (H-PM<sup>®</sup>)</b>		
Oblongo	4	1S17411
Rectangular <sup>(2)</sup>	4	1S17412
Trapezio SF17	4	1S17414
Doble trapecio SF16	4	1S17415
<b>SOPORTE MATRIZ (SIN MATRIZ) <sup>(3)</sup></b>		
Tornillos incluidos	5	1S1776

Información / Sobreprecios:

### PARTE SUPERIOR

Espesores máx. chapa hasta 2,50 mm

<sup>(1)</sup> Sobreprecio para medidas reducidas

<sup>(1)</sup> Versión standard con corte tejadillo

Juego pasadores roscados de repuesto M 8 x 16 (juego de 2)

Art.-Nr. 1S0393Z

Referencias:

véase página

### PARTE SUPERIOR

Cortar chapa conformada 31

Sobreprecios recubrimientos (cuchillo) 54

Filo pulido (punzón tamaño 2) 55

### SEPARADOR

Recubrimiento PU para limitar rallados

### SEPARADOR

Repuestos 52

Separador-expulsador 53

### PARTE INFERIOR

Arandelas de compensación:

1 juego (2xt = 0,1 / 2xt = 0,3 / 2xt = 0,5) - Art.-Nr. 1S3797

<sup>(2)</sup> Adecuado para rectangular y rectangular con 4 x R = 0,5

<sup>(3)</sup> Versión cepillo para limitar rallados

### PARTE INFERIOR

RTC cassette y plato matriz 41

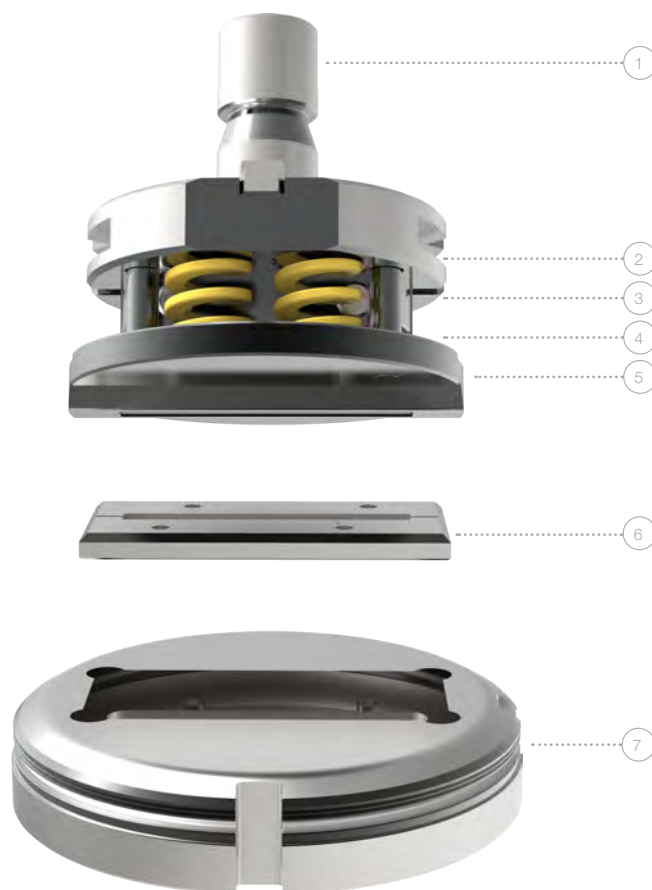
Grapas para matriz 52

Versión slug-snap (en el caso de problemas de salida pepitas) (como matriz tamaño 2) 57

# ÚTILES DE CORTE PASS TAMAÑO 2 / 5 X 56

CON ANILLO DE AJUSTE INTEGRADO, CUCHILLA Y PORTA MATRIZ  
PARA CORTAR CHAPA CONFORMADA HASTA H = 4,50 MM, CON RETENEDOR  
METÁLICO

DENOMINACIÓN	POSICIÓN	ART.-NR.
<b>ÚTIL COMPLETO</b>		
Oblongo	1 - 7	1S037110
Rectangular	1 - 7	1S037120
Rectangular con 4 x R = 0,5	1 - 7	1S037130
Trapezio SF17	1 - 7	1S037140
Doble trapecio SF16	1 - 7	1S037150
<b>PARTE SUPERIOR COMPLETA</b>		
Oblongo	1 - 5	1S03711
Rectangular	1 - 5	1S03712
Rectangular con 4 x R = 0,5	1 - 5	1S03713
Trapezio SF17	1 - 5	1S03714
Doble trapecio SF16	1 - 5	1S03715
<b>REPUESTOS PARTE SUPERIOR</b>		
Soporte cuchilla	1	1S0371
Repuesto muelles de presión y tornillos	3 + 4	1S0379
Retenedor	5	1S03752C
<b>CUCHILLA (H-PM®) <sup>(1)</sup></b>		
Oblongo	2	1S04311
Rectangular	2	1S04312
Rectangular con 4 x R = 0,5	2	1S04313
Trapezio SF17	2	1S04314
Doble trapecio SF16	2	1S04315
<b>MATRIZ (H-PM®)</b>		
Oblongo	6	1S17261
Rectangular <sup>(2)</sup>	6	1S17262
Trapezio SF17	6	1S17264
Doble trapecio SF16	6	1S17265
<b>SOPORTE MATRIZ (SIN MATRIZ) <sup>(3)</sup></b>		
Tornillos incluidos	7	1S1756



Información / Sobreprecios:

#### PARTE SUPERIOR

Espesores máx. chapa hasta 1,50 mm

<sup>(1)</sup> Sobreprecios para medidas reducidas

<sup>(1)</sup> Versión standard con corte tejadillo

Juego repuesto pasadores roscados M 8 x 16 (juego de 2)

Art.-Nr. 1S0393Z

Referencias:

#### PARTE SUPERIOR

Sobreprecios recubrimientos (cuchilla)

Filo pulido (punzón tamaño 2)

véase página

54

55

#### SEPARADORES

Versión pulida para limitar rallados

#### SEPARADOR

#### PARTE INFERIOR

Arandelas de compensación:

1 juego (2xt = 0,1 / 2xt = 0,3 / 2xt = 0,5) - Art.-Nr. 1S3794

<sup>(2)</sup> Adecuado para rectangular y rectangular con 4 x R = 0,5

<sup>(3)</sup> Versión cepillo para limitar rallados

#### PARTE INFERIOR

RTC casete y plato matriz

Grapas para matriz

Versión slug-snap (en el caso de problemas de salida pepitas) (como matriz tamaño 2)

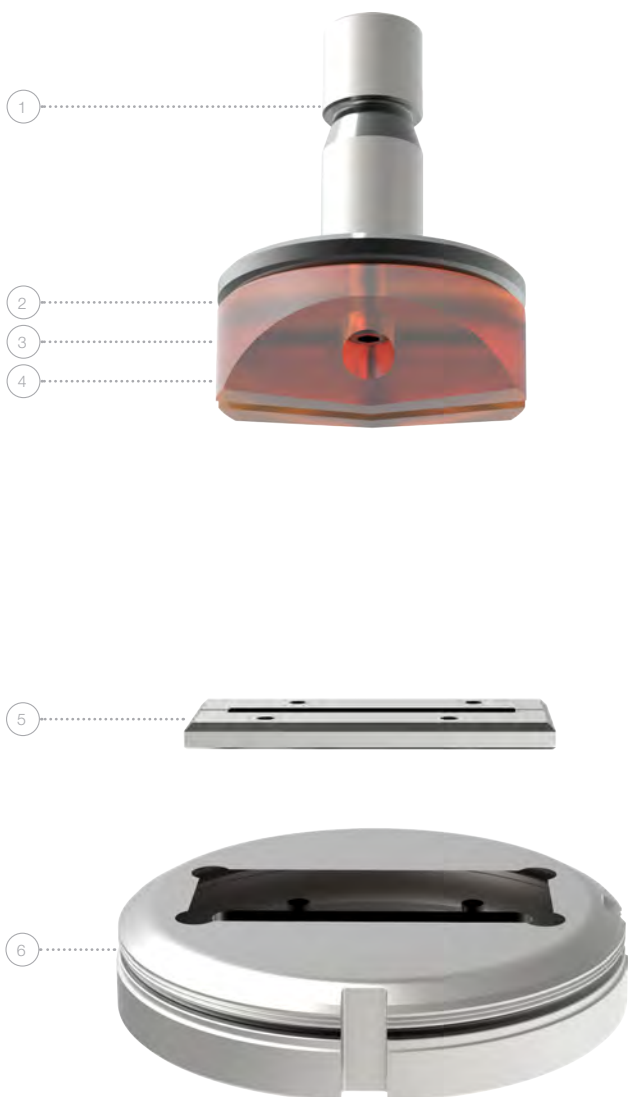
41

52

57

# ÚTILES DE CORTE PASS TAMAÑO 2 / 5 X 56

## PARA CORTAR CHAPA CONFORMADA CON RETENEDOR PU



DENOMINACIÓN	POSICIÓN	ART.-NR.
<b>ÚTIL COMPLETO</b>		
Oblongo	1 - 6	1S295010
Rectangular	1 - 6	1S295020
Rectangular con 4 x R = 0,5	1 - 6	1S295030
Trapezio SF17	1 - 6	1S295040
Doble trapecio SF16	1 - 6	1S295050
<b>PARTE SUPERIOR COMPLETA (INCLUIDOS MUELLES, TORNILLOS, BUJES)</b>		
Oblongo	1 - 4	1S29501
Rectangular	1 - 4	1S29502
Rectangular con 4 x R = 0,5	1 - 4	1S29503
Trapezio SF17	1 - 4	1S29504
Doble trapecio SF16	1 - 4	1S29505
<b>PUNZÓN (SIN MUELLE, TORNILLOS, BUJES) (H-PM<sup>®</sup>) <sup>(*)</sup></b>		
Oblongo	1	1S29511
Rectangular	1	1S29512
Rectangular con 4 x R = 0,5	1	1S29513
Trapezio SF17	1	1S29514
Doble trapecio SF16	1	1S29515
<b>MATRIZ (H-PM<sup>®</sup>)</b>		
Oblongo	5	1S17261
Rectangular <sup>(**)</sup>	5	1S17262
Trapezio SF17	5	1S17264
Doble trapecio SF16	5	1S17265
<b>SOPORTE MATRIZ (SIN MATRIZ) <sup>(**)</sup></b>		
Tornillos incluidos	6	1S1756

Información / Sobreprecios:

### PARTE SUPERIOR

Espesores máx. chapa hasta 3,00 mm

<sup>(\*)</sup> Sobreprecios para medidas reducidas

<sup>(\*)</sup> Versión standard con corte tejadillo

Calidad X3-PM -> véase página 68

Referencias:

véase página

### PARTE SUPERIOR

Anillos de ajuste	34
Sistema PASS-fit - explicación y sobreprecio	40
Sobreprecios recubrimientos (punzón tamaño 2)	54
Filo pulido (punzón tamaño 2)	55

### SEPARADOR

Juego repuesto muelles PU - Art.-Nr. 1S2956 - pos. 4

Juego repuesto bujes - Art.-Nr. 1S2954 - pos. 3

Juego repuesto tornillos - Art.-Nr. 1S2950 - pos. 2

### PARTE INFERIOR

Arandelas de compensación:

1 juego (2xt = 0,1 / 2xt = 0,3 / 2xt = 0,5) - Art.-Nr. 1S3794

<sup>(\*\*)</sup> Adecuado para rectangular y rectangular con 4 x R = 0,5

<sup>(\*\*)</sup> Versión cepillo para limitar rallados

### SEPARADOR

### PARTE INFERIOR

RTC casete y plato matriz	41
Grapas para matriz	52
Versión slug-snap (en el caso de problemas de salida pepitas) (como matriz tamaño 2)	57

# ÚTILES DE CORTE PASS TAMAÑO 2 / 5 X 76,2

## PARA CORTAR CHAPA CONFORMADA CON RETENEDOR PU

DENOMINACIÓN	POSICIÓN	ART.-NR.
<b>ÚTIL COMPLETO</b>		
Oblongo	1 - 6	1S297010
Rectangular	1 - 6	1S297020
Rectangular con 4 x R = 0,5	1 - 6	1S297030
Trapezio SF17	1 - 6	1S297040
Doble trapezio SF16	1 - 6	1S297050
<b>PARTE SUPERIOR COMPLETA (INCLUIDOS MUELLES, TORNILLOS, BUJES)</b>		
Oblongo	1 - 4	1S29701
Rectangular	1 - 4	1S29702
Rectangular con 4 x R = 0,5	1 - 4	1S29703
Trapezio SF17	1 - 4	1S29704
Doble trapezio SF16	1 - 4	1S29705
<b>PUNZÓN (SIN MUELLE, TORNILLOS, BUJES) (H-PM®) (*)</b>		
Oblongo	1	1S29711
Rectangular	1	1S29712
Rectangular con 4 x R = 0,5	1	1S29713
Trapezio SF17	1	1S29714
Doble trapezio SF16	1	1S29715
<b>MATRIZ (H-PM®)</b>		
Oblongo	5	1S17411
Rectangular (*)	5	1S17412
Trapezio SF17	5	1S17414
Doble trapezio SF16	5	1S17415
<b>SOPORTE MATRIZ (SIN MATRIZ) (**)</b>		
Tomillos incluidos	6	1S1776



Información / Sobreprecios:

### PARTE SUPERIOR

Espesores máx. chapa hasta máx. 2,50 mm

(\*) Sobreprecios para medidas reducidas

(\*) Versión standard con corte tejadillo

Calidad X3-PM -> véase página 68

Referencias:

### PARTE SUPERIOR

Anillos de ajuste	34
Sistema PASS-fit - explicación y sobreprecios	40
Sobreprecios recubrimientos (punzón tamaño 2)	54
Filo pulido (punzón tamaño 2)	55

véase página

### SEPARADOR

Juego repuesto - muelles PU - Art.-Nr. 1S2955 - pos. 4

Juego repuesto - bujes - Art.-Nr. 1S2954 - pos. 3

Juego repuesto - tornillos - Art.-Nr. 1S2950 - pos. 2

### PARTE INFERIOR

Arandelas de compensación:

1 juego (2xt = 0,1 / 2xt = 0,3 / 2xt = 0,5) - Art.-Nr. 1S3797

(\*) Adecuado para rectangular y rectangular con 4 x R = 0,5

(\*) Versión con cepillo para limitar rallados

### SEPARADOR

### PARTE INFERIOR

RTC casete y plato matriz	41
Grapas para matriz	52
Versión slug-snap (en el caso de problemas de salida pepitas) (como matriz tamaño 2)	57





# ¡ CUANDO IMPORTA ! ACCESORIOS

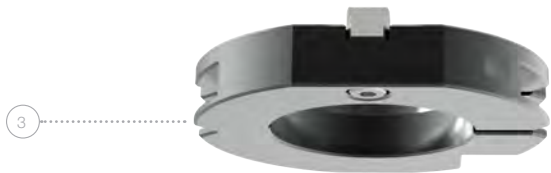
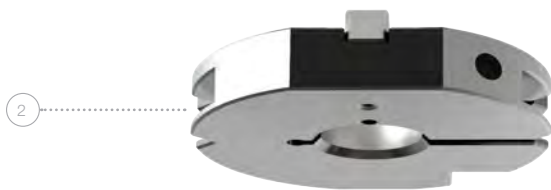
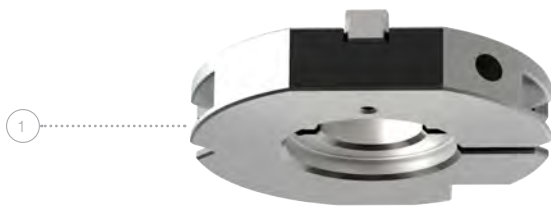
ACCESORIOS PARA SU PASS  
SISTEMA TRUMPF

## INDICÉ

Anillos de ajuste PASS	página 34
Soporte agujas PASS, anillos intermedios	página 35
Útiles PASS para formar roscas	página 36
Dispositivo de ajuste PASS para punzones	página 37
PASS arandelas compensación para matrices	página 38
Adhesivos PASS	página 39
Sistema PASS-fit	página 40
RTC casete	página 41

# ANILLOS DE AJUSTE PASS

(PARA MÁQUINAS DE GRUPOS E / F / H / I)



TAMAÑO	POSICIÓN	ART.-NR.
<b>ANILLOS DE AJUSTE AUTOMÁTICOS, CUÑA INCLUIDA</b>		
Tamaño 1 con rebaje	1	118101
Tamaño 2 sin rebaje	2	118201
<b>ANILLOS DE AJUSTE, CUÑA INCLUIDA, PARA PUNZONES REFORZADOS</b>		
Reforzado	3	118V01

## Repuestos:

### REPUESTOS PARA ANILLOS DE AJUSTE

Cuña para anillos de ajuste automáticos - Art.-Nr. 118902 - pos. 4

Cuña para punzones reforzados- Art.-Nr. 118903 - pos. 5

## Referencias:

### ACCESORIOS

Punzones tamaños 1 y 2

Sistema PASS-fit - explicaciones y sobrepuestos

Repuestos

véase página

6 - 13

40

52

# SOPORTE AGUJAS PASS, ANILLOS INTERMEDIOS

(PARA MÁQUINAS DE GRUPOS E / F / H / I)

TAMAÑO	POSICIÓN	ART.-NR.
<b>SOPORTE AGUJAS</b>		
0 (hasta 6,00 mm)	1	119A01
0 (hasta 10,50 mm)	1	119B01
<b>ANILLOS INTERMEDIOS PARA MATRIZ</b>		
2 / 1	2	120210
<b>ANILLOS INTERMEDIOS CON CEPILLO</b>		
2 / 1	3	1S1820



Repuestos:

**REPUESTOS PARA ANILLOS INTERMEDIOS CON CEPILLO**

- Anillo con cepillo - Art.-Nr. 1S1822 - pos. 4
- Juego de arandelas de compensación (6xt = 0,5) - Art.-Nr. 1S1823 - pos. 5

Referencias:

**ACCESORIOS**

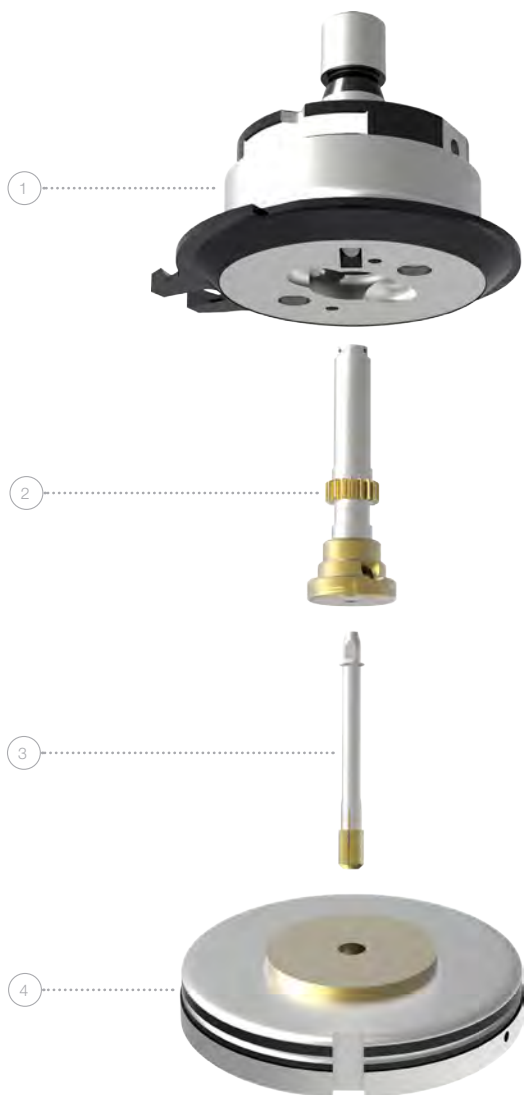
- Punzón tamaño 0 6 - 13
- Matriz tamaño 1 6 - 15
- Repuestos 52

véase página

# ÚTILES PASS PARA FORMAR ROSCAS

PARA MÁQUINAS DE GRUPO I

(TRUPUNCH1000, 2000, 2020, 3000, 5000 TRUMATIC3000, 6000, 7000)



DENOMINACIÓN	TAMAÑO	POSICIÓN	ART.-NR.
<b>MODELO UTIL 1 <sup>(*)</sup></b>			
Parte superior <sup>(1)</sup>	M2,5 - M5	1	924GF1101
Soporte formador rosca <sup>(2)</sup>	M2,5	2	924GF1301
Soporte formador rosca <sup>(2)</sup>	M3	2	924GF1302
Soporte formador rosca <sup>(2)</sup>	M3,5	2	924GF1303
Soporte formador rosca <sup>(2)</sup>	M4	2	924GF1304
Soporte formador rosca <sup>(2)</sup>	M5	2	924GF1305
Aguja formador 6HX - TIN	M2,5	3	924GF1401
Aguja formador 6HX - TIN	M3	3	924GF1402
Aguja formador 6HX - TIN	M3,5	3	924GF1403
Aguja formador 6HX - TIN	M4	3	924GF1404
Aguja formador 6HX - TIN	M5	3	924GF1405
Matriz modelo A <sup>(3)</sup>	M2,5 - M10	4	924GF2201
Matriz modelo B <sup>(4)</sup>	M2,5 - M8	4	924GF2211
<b>MODELO UTIL 2 <sup>(*)</sup></b>			
Parte superior <sup>(1)</sup>	M6 - M10	1	924GF2101
Soporte formador rosca <sup>(2)</sup>	M6	2	924GF2301
Soporte formador rosca <sup>(2)</sup>	M8	2	924GF2302
Soporte formador rosca <sup>(2)</sup>	M10	2	924GF2303
Aguja formador 6HX - TIN	M6	3	924GF2401
Aguja formador 6HX - TIN	M8	3	924GF2402
Aguja formador 6HX - TIN	M10	3	924GF2403
Matriz modelo A <sup>(3)</sup>	M2,5 - M10	4	924GF2201
Matriz modelo B <sup>(4)</sup>	M2,5 - M8	4	924GF2211

## Información:

### VARIOS

Un útil completo comprende siempre „parte superior; soporte formador rosca; aguja formador y matriz “

<sup>(1)</sup> soporte formador rosca; aguja formador

<sup>(2)</sup> sin aguja formador

<sup>(3)</sup> adecuado para chapa plana y para soporte formador con acción hacia arriba

<sup>(4)</sup> adecuado para chapa plana y para soporte formador con acción hacia abajo

<sup>(5)</sup> adecuado para Espesores máx. chapa s = 1,50 mm hasta 5,00 mm

<sup>(6)</sup> adecuado para Espesores máx. chapa s = 3,00 mm hasta 8,00 mm

Para roscas de otros tamaños y formas (p.e.rosca pulg.) a petición

Rogamos tenga en cuenta que útiles PASS para formar roscas solamente se puede usar sobre máquinas que tengan en su control la opción „formar rosca“

## Referencias:

### ACCESORIOS

RTC casete y plato matriz

véase página

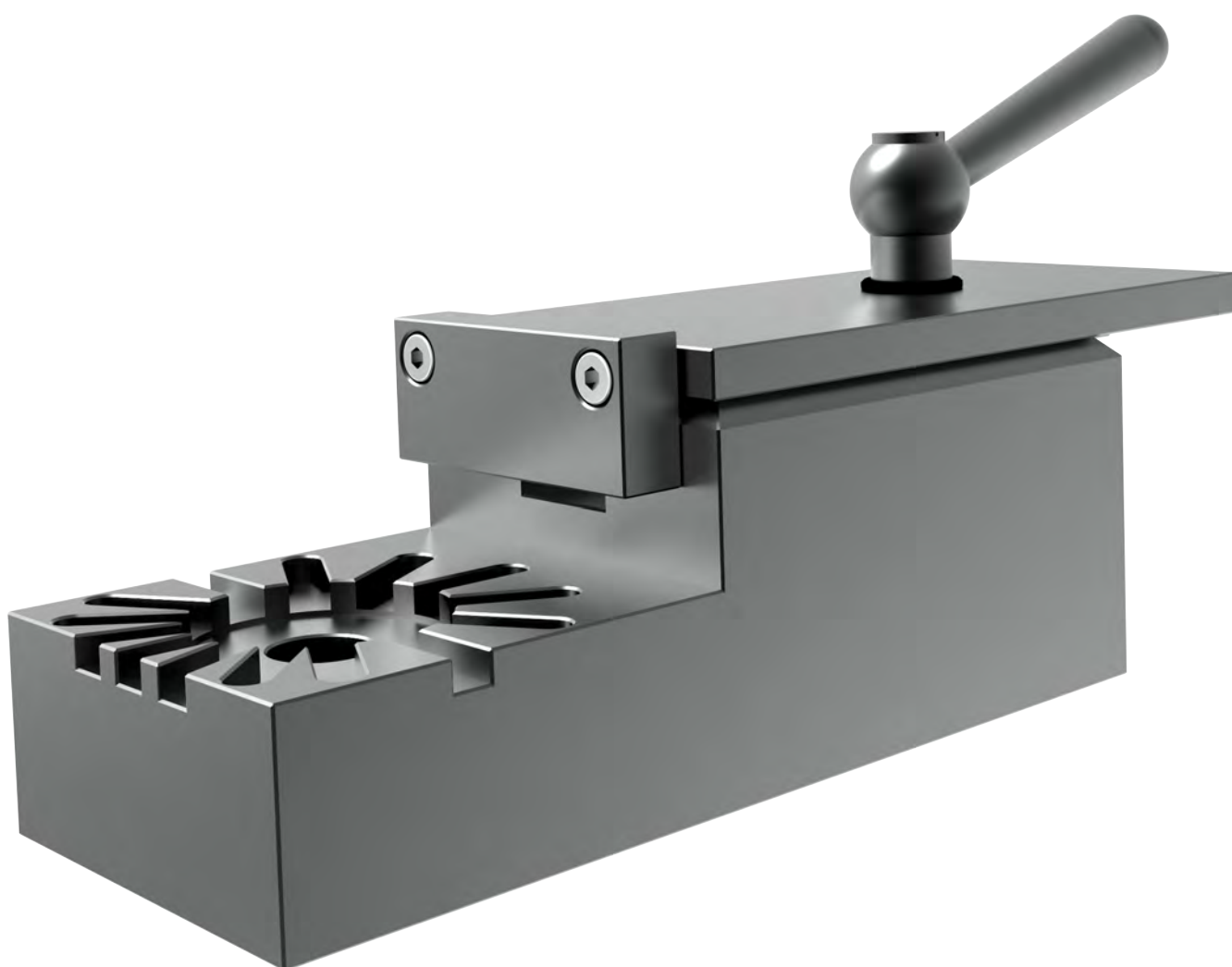
41

# DISPOSITIVO DE AJUSTE PASS PARA PUN- ZONES

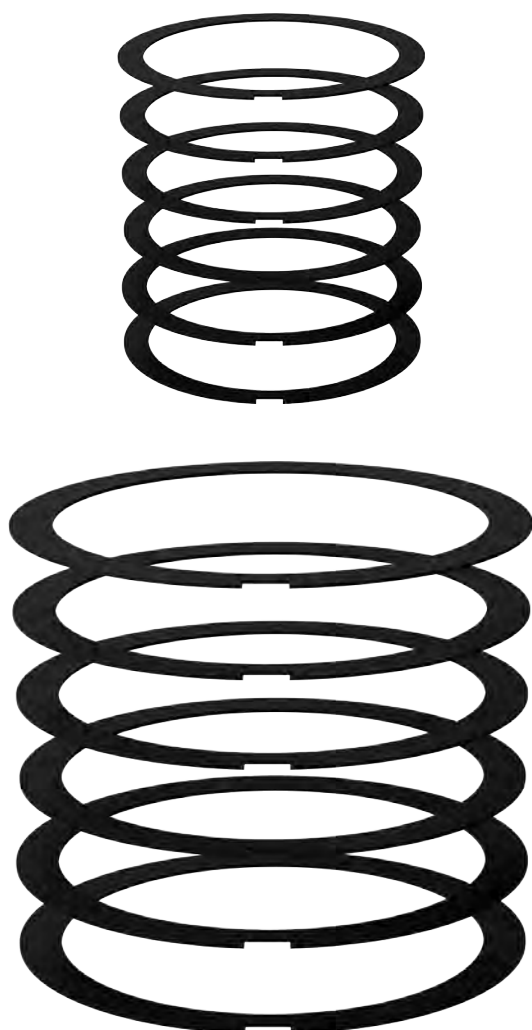
ART.-NR.

GRADOS DE AJUSTE POSIBLES: 0° - 22,5° - 30° - 45° - 60° - 67,5° - 90°

Z497673



# PASS ARANDELAS COMPENSACIÓN PARA MATRICES



TAMAÑO	DIMENSIÓN	ART.-NR.
<b>JUEGO ARANDELAS DE COMPENSACIÓN PARA MATRICES TAMAÑO 1</b>		
1	6 x t = 0,1 mm	11AS01
1	6 x t = 0,3 mm	11AS03
1	6 x t = 0,5 mm	11AS05
1	2 x t = 0,1 / 0,3 / 0,5 mm	11AS0_
<b>JUEGO ARANDELAS DE COMPENSACIÓN PARA MATRICES TAMAÑO 2</b>		
2	6 x t = 0,1 mm	12AS01
2	6 x t = 0,3 mm	12AS03
2	6 x t = 0,5 mm	12AS05
2	2 x t = 0,1 / 0,3 / 0,5 mm	12AS0_

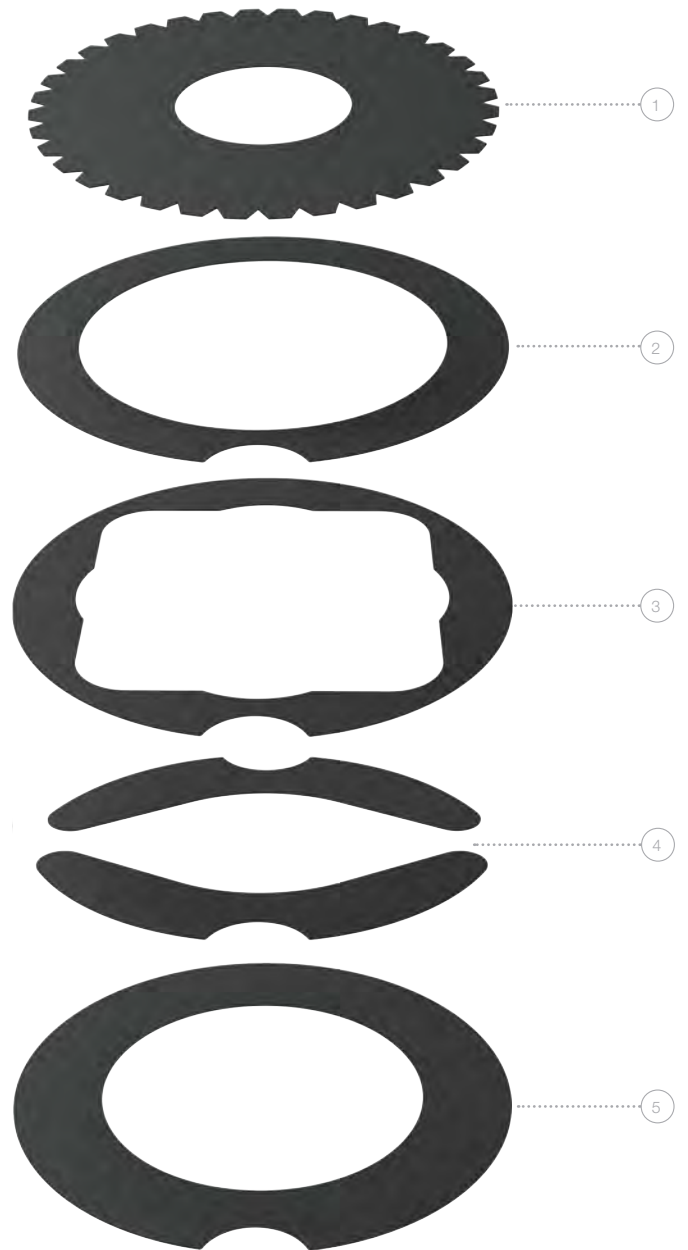
Referencias: véase página

## ACCESORIOS

Anillos intermedios para matrices	35
RTC casete y plato matriz	41

# ADHESIVOS PASS

TAMAÑO	DIMENSIÓN	POSICION	ART.-NR.
<b>ADHESIVO PARA SEPARADOR</b>			
2	Interior-Ø 16	1	PAD2A16
2	Interior-Ø 25	1	PAD2A25
2	Interior-Ø 50	1	PAD2A50
2	Interior-Ø 76	1	PAD2A76
<b>ADHESIVO PARA MATRIZ</b>			
2	General	2	PAD2MAN
2	Cuadrado	3	PAD2MQN
2	Rectangular/oblongo	4	PAD2MFN
<b>ADHESIVO PARA ANILLOS INTERMEDIOS</b>			
2 a 1		5	PAD2ZAN



# SISTEMA PASS-FIT

PARA AJUSTE SENCILLO Y RÁPIDO Y SIN DISPOSITIVO



DENOMINACIÓN	GRUPO DE MÁQUINA	ART.-NR.
PASS-FIT ANILLO DE AJUSTE COMPR., CUÑA PARA PUNZÓN TAMAÑO 1		
Grupo 1	E-I	1181P1
PASS-FIT ANILLO DE AJUSTE COMP., CUÑA PARA PUNZÓN TAMAÑO 2		
Grupo 2	E-I	1182P1
PASS-FIT ANILLO DE AJUSTE COMP., CUÑA PARA PUNZÓN REFORZADO		
Reforzado	E-I	118VP1

DENOMINACIÓN	POSICIÓN	ART.-NR.
PASS-FIT PARA PUNZÓN TAMAÑO 1		
Primero chavetero en punzón	0°	__P1
Por cada chavetero adicional		
PASS-FIT PARA PUNZÓN TAMAÑO 2 Y 3		
Primera abertura y pasador	0 - 90°	__P2
Por cada abertura adicional		
PASS-FIT PARA PUNZÓN REFORZADO		
Primero chavetero en punzón	0°	__P1
Por cada chavetero adicional		

## Información:

### EXPLICACIONES PARA PASS-FIT

- Seguro de giro según forma
- Elevado seguro de función de máquina
- Útil sólido, ya que incorpora el Punzón standard de reconocido calidad y función
- Adecuado también para chapa gruesa inoxidable ya que no reduce la fuerza aplicada sobre el mangón
- Alta precisión - sin adición de holguras
- Posición de chavetero según petición del cliente
- Adecuado también para útiles especiales
- Útiles PASS de conformar se equipa de manera general con el sistema PASS-fit

## Sobrepuestos:

### REPUESTOS

Cuña de ajuste PASS-fit - anillo de ajuste tamaño 1 y 2 - Art.-Nr. 118902

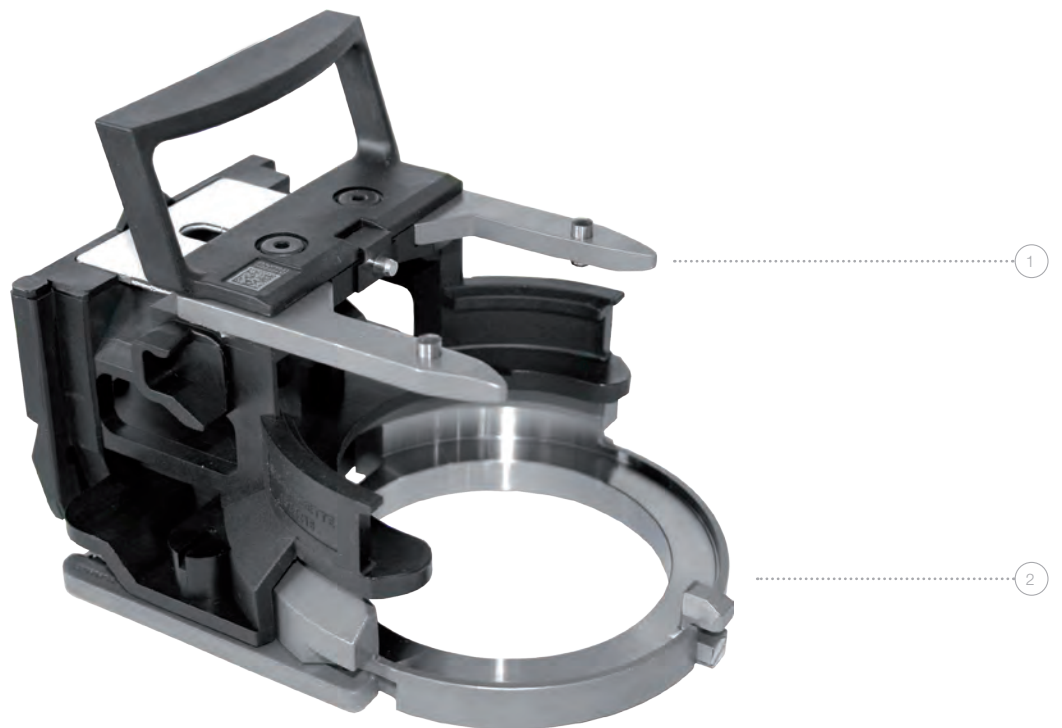
Cuña de ajuste PASS-fit - anillo de ajuste Reforzado - Art.-Nr. 118903



# RTC CASETE

PARA MAQUINAS DE GRUPOS H & I (TC200, TC500, TC600, TRUPUNCH1000, 2000, 2020, 3000, 5000 TRUMATIC3000, 6000, 7000)

DENOMINACIÓN	POSICIÓN	ART.-NR.
RTC CASETE Y PLATO MATRIZ	1 - 2	a petición
RTC CASETE	1	960100010
PLATO MATRIZ PARA RTC CASETE	2	960100020





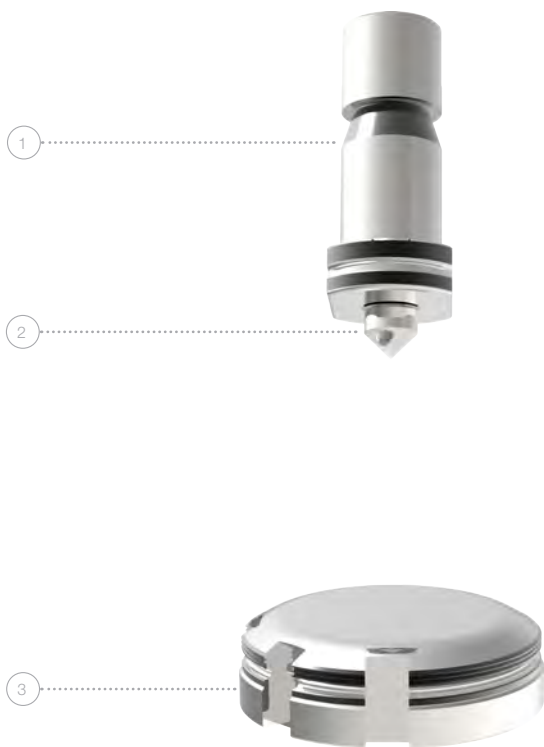
# CON PRECISIÓN PUNTEAR Y MARCAR

ÚTILES PASS PARA PUNTEAR Y MARCAR PARA SU  
SISTEMA TRUMPF

## INDICÉ

Puntero pass hacia abajo	página 44
Puntero pass hacia arriba	página 45
PASS útil marcador	página 46
PASS útil grabador	página 47
PASS punzón marcador Multitool x-10	página 48

# PUNTERO PASS HACIA ABAJO



DENOMINACIÓN	ESPEJOR CHAPA	POSICIÓN	ART.-NR.
<b>PUNTERO „RIGIDO“- COMPLETO: SOPORTE/PUNTERO/MATRIZ<sup>(1)</sup></b>			
Útil completo	1,00 - 4,50	1 - 3	1S092A
Útil completo	4,51 - 8,00	1 - 3	1S092B
Útil completo	8,01 - 11,50	1 - 3	1S092C
Útil completo	9,01 - 12,50	1 - 3	1S092D
<b>REPUESTO PUNTERO</b>			
Longitud 55,3 mm	1,00 - 4,50	2	1S0921
Longitud 51,3 mm	4,51 - 8,00	2	1S0922
Longitud 47,3 mm	8,01 - 11,50	2	1S0923
Longitud 46,3 mm	9,01 - 12,50	2	1S0924
<b>REPUESTO MATRIZ</b>			
Plano	1,00 - 12,50	3	1S3940

Información / Sobreprecios:

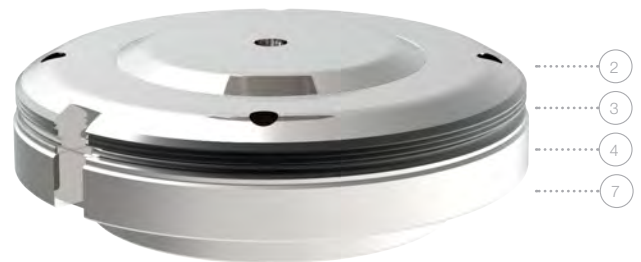
#### ACCESORIOS

<sup>(1)</sup> Anillo de ajuste adecuado - Art.-Nr. 118101 -> véase página 34

<sup>(1)</sup> Prisionero roscado con inicio M14 x 1,5 x 12 - Art.-Nr. 1S0925

# PUNTERO PASS HACIA ARRIBA

DENOMINACIÓN	ESPEJOR CHAPA	POSICIÓN	ART.-NR.
<b>PUNTERO CON AJUSTE DE PROFUNDIDAD ESCALONADO*1)</b>			
Útil completo	1,00 - 4,00	1 - 7	1S2800
<b>REPUESTO DE PUNTERO CON AJUSTE DE PROFUNDIDAD ESCALONADO</b>			
Parte superior	1,00 - 4,00	1	1S2801
Separador	1,00 - 4,00	2	1S2804
Puntero	1,00 - 4,00	3	1S2805
Amortiguador	1,00 - 4,00	4	1S2806
Tornillo de ajuste	1,00 - 4,00	7	1S2809



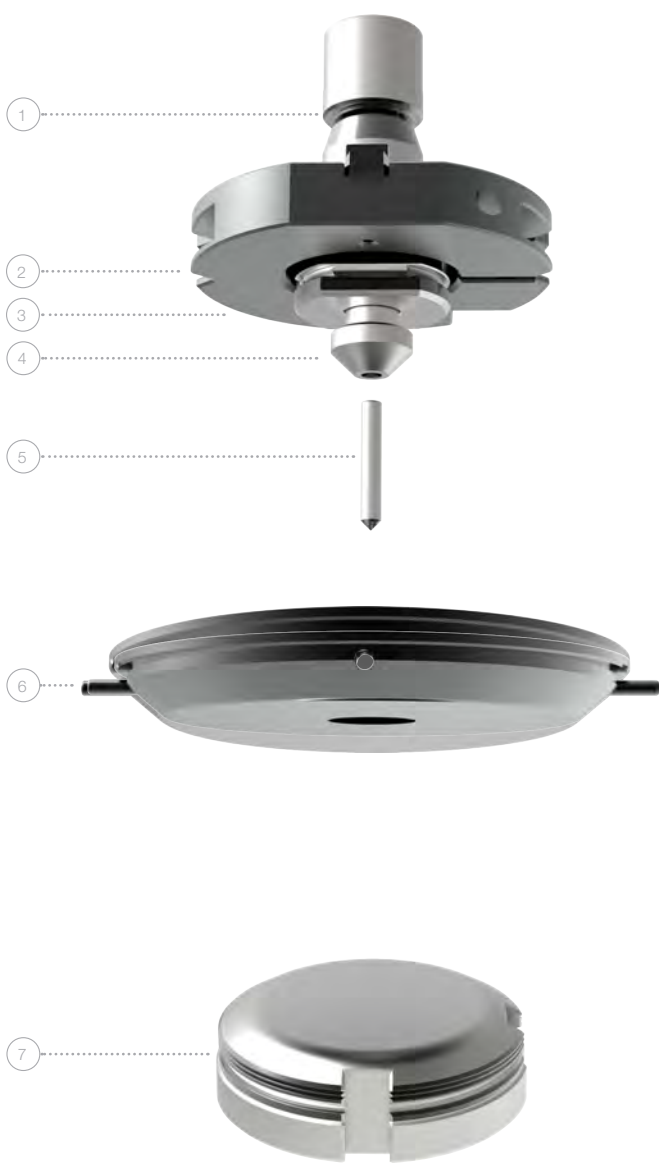
Información:

ACCESORIOS

\*1) Anillo de ajuste adecuado - Art.-Nr. 118101 -> véase página 34

# PASS ÚTIL MARCADOR

PARA ESPESORES DE CHAPA DESDE 0,80 MM HASTA 8,00 MM



DENOMINACIÓN	POSICIÓN	ART.-NR.
<b>ÚTIL MARCADOR COMPLETO</b>		
Compuesto por	1 - 7	1S390W
parte superior completo, con anillo de ajuste, separador Ø 20 y matriz plana		
<b>PARTE SUPERIOR DE MARCADOR, COMPLETO</b>		
Compuesto por:	1 - 5	1S3900
soporte, anillo de ajuste, aguja para marcar y muelle		
<b>REPUESTO AGUJA PARA MARCAR</b>		
De H-PM®	5	1S3930
<b>REPUESTO SEPARADOR</b>		
Ø 20	6	112211-20
<b>REPUESTO MATRIZ</b>		
Plana	7	1S3940

Referencias: véase página

## ACCESORIOS

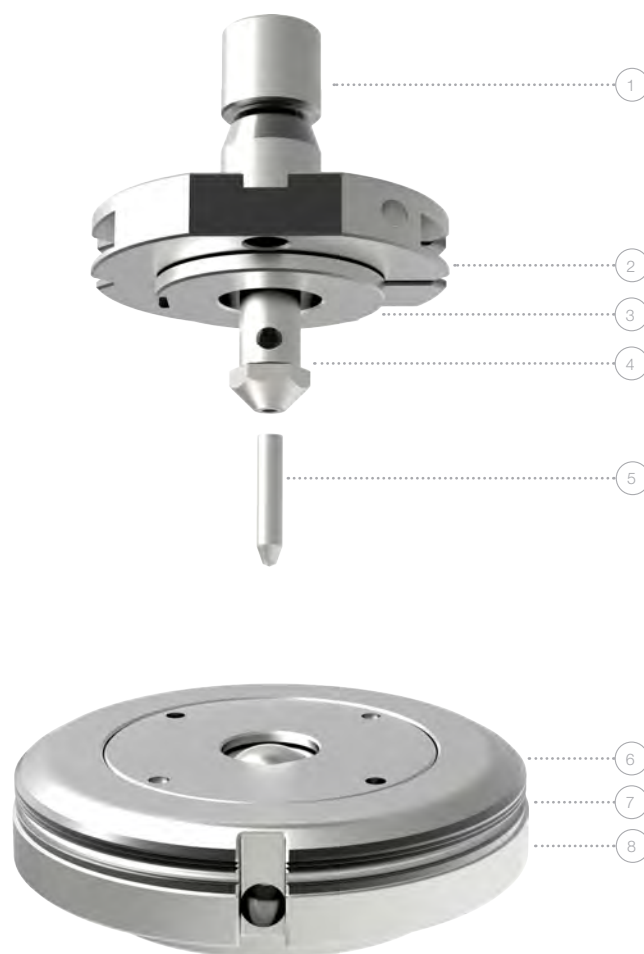
Repuesto anillo de ajuste - Art.-Nr. 118101 34

Le opción „signar“ tiene que ser liberada y accionada en el control de la máquina

# PASS ÚTIL GRABADOR

PARA ESPEORES DE CHAPA DESDE 1,00 MM HASTA 8,00 MM

DENOMINACIÓN	POSICIÓN	ART.-NR.
<b>ÚTIL GRABADOR COMPUESTO POR MATRIZ Y GRABADOR ESFÉRICO</b>		
Compuesto por:	1 - 8	199103950
parte superior completo, incl. 3 modelos de muelle		
anillo de ajuste, matriz y grabador esférico		
<b>PARTE SUPERIOR DE ÚTIL GRABADOR</b>		
Incl. 3 modelos de muelle	1 - 5	199103950-1
<b>REPUESTO AGUJA GRABADOR</b>		
De H-PM®	5	199103951
<b>REPUESTO MATRIZ</b>		
Comprende placa Ampco y grabador esférico	6 - 8	199103950-2
<b>REPUESTOS MUELLES</b>		
„verde“ para chapa de aluminio		91701025A
„azul“ para chapa de acero		91701025B
„rojo“ para chapa inoxidable		91701025C



Referencias: véase página

#### ACCESORIOS

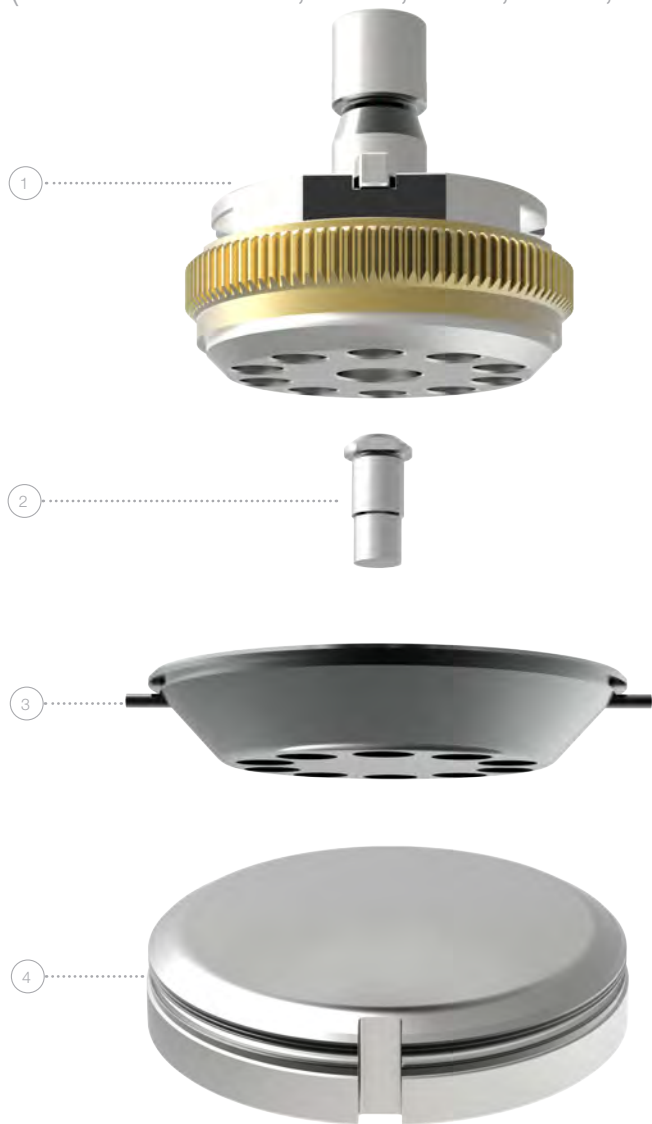
Repuestos anillo de ajuste - Art.-Nr. 118101 34

La opción „grabado“ tiene que ser incluida y liberada en el control de la máquina

# PASS PUNZÓN MARCADOR MULTITOOL X-10

PARA MAQUINAS DEL GRUPO I

(TRUPUNCH1000, 2000, 2020, 3000, 5000 TRUMATIC3000, 6000, 7000)



DENOMINACIÓN	POSICIÓN	ART.-NR.
<b>PARTE SUPERIOR</b>		
Soporte punzón	1	113S40
<b>SOPORTE MARCADOR</b>		
Letra, cifra o signo especial a petición	2	113P10_?
<b>SEPARADOR</b>		
Redondo standard	3	113PA10
<b>MATRIZ PARA PUNZONES MARCADOR MULTITOOL X 10</b>		
Plano	4	113PM10

Información / Sobreprecios:

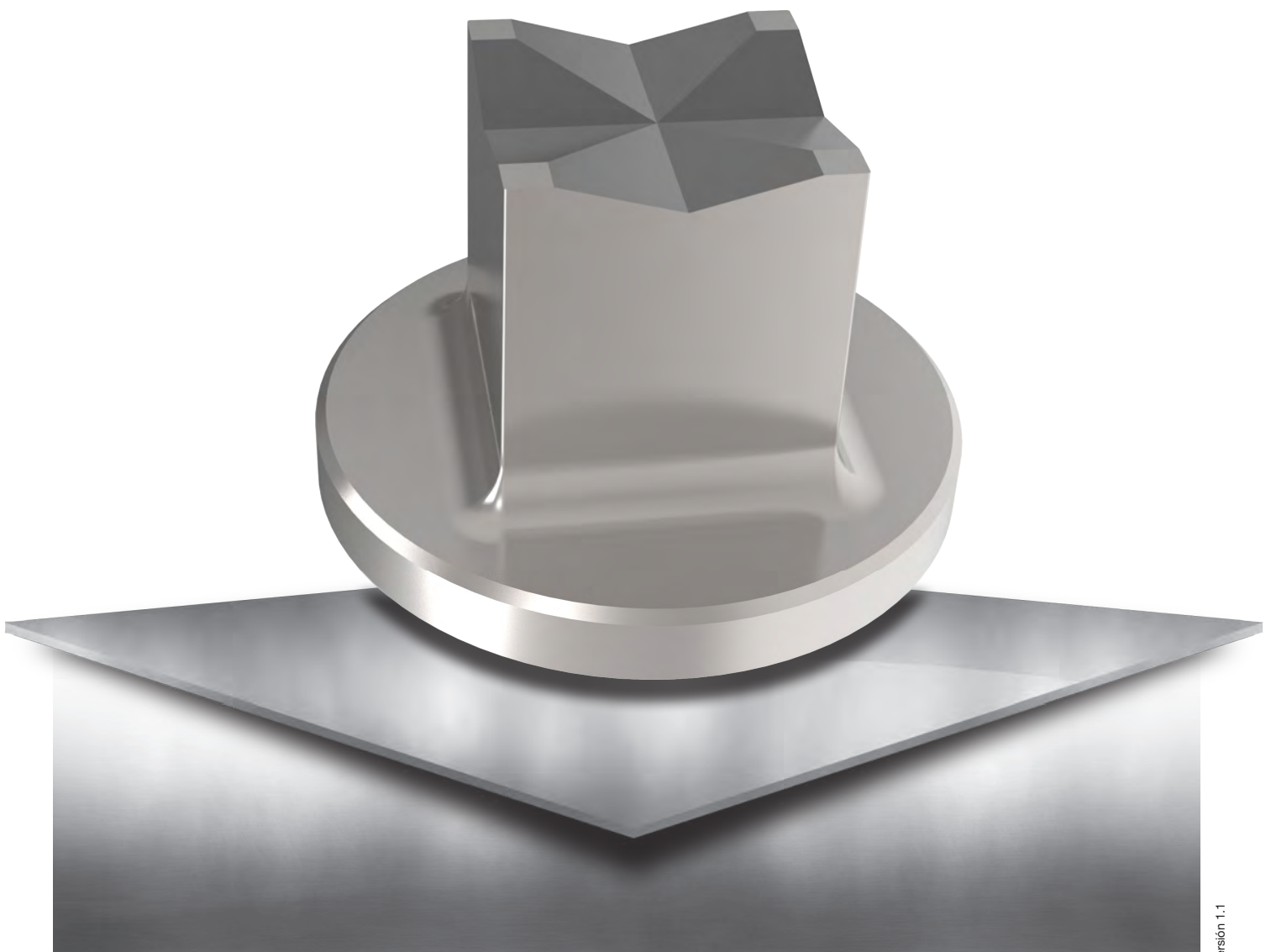
#### ACCESORIOS

RTC casete y plato matriz -> véase página 41

separador pulido para limitar rallado







# TRABAJO MAS EFICIENTE EQUIPOS ESPECIALES

PASS EQUIPOS ESPECIALES PASS PARA SU  
SISTEMA TRUMPF

## INDICÉ

Repuestos	página 52
PASS separador-expulsador	página 53
Punzones recubrimientos	página 54
Pulido longitudinal	página 55
Punzones modelos de cortes de tijera	página 56
PASS slug-snap para matrices	página 57

# REPUESTOS

DENOMINACIÓN	ART.-NR.
<b>PASADORES ROSCADOS</b>	
M5 x 10 para Soporte agujas Ø 6,00 mm	905006
M6 x 6 para Soporte agujas Ø 10,50 mm	905019
M8 x 16 para Anillos intermedios grupo 2/1	905009
M8 x 12 con saliente para Anillos intermedios grupo 3/1 - 3/2	905008
M14 x 1,5 x 12 para Soporte agujas	119991
<b>PASADORES CILINDRICOS</b>	
Ø 8 x 16 para Anillos intermedios tamaño 2/1	1-901013
Ø 8 x 16 para Anillos intermedios tamaño 3/1 - 3/2	2-901013
<b>PASS-FIT</b>	
Pasador cilíndrico Ø 3 x 10 para anillos de ajuste 1	901003
Pasador de ajuste para punzones tamaño 2 + 3	11890006
<b>CUCHILLAS Y MATRICES</b>	
Pasador cilíndrico Ø 6 x 20 para soporte de cuchillo	901018
Juego de repuesto de tornillos para soporte de matrices M4 x 12 - 6 unidades	1-907005
Juego de repuesto de tornillos para soporte de matrices M4 x 12 - 4 unidades	2-907005
<b>VARIOS</b>	
Grapa para matrices	106991
Pasador espiral de ajuste para separador	110991
Prisionero M6 x 25 para Anillos de ajuste tamaño 1 + 2	907013
Tornillo de sujeción M3 x 8 para cuña de ajuste	907062
Mango para separador intermedio „manual“ tamaño 3/2	120326-2

# PASS SEPARADOR-EXPULSADOR

(PARA MÁQUINAS DE GRUPOS H / I)

DENOMINACIÓN	POSICIÓN	ART.-NR.
<b>SEPARADOR-EXPULSADOR</b>		
Redondo	1 - 4	1S21201
Cuadrado	1 - 4	1S21202
Rectangular	1 - 4	1S21203
Oblongo	1 - 4	1S21204
Forma especial	1 - 4	1S21200
<b>REPUESTO</b>		
Repuestos tornillos (4 por juego)	2	1S21291
Repuestos muelles (4 por juego)	3	1S21292



Sobrepuestos:

SEPARADOR

Versión pulido para limitar rallados

Referencias:

Útiles standard

Útiles de corte

Repuestos

véase página

6 - 13

26 - 28

52

# PUNZONES RECUBRIMIENTOS

VENTAJAS: PARA INCREMENTAR DURACIÓN, EVITA ACUMULACIÓN DE MATERIAL

TICN



T-MAX



A-MAX



C-MAX



TAMAÑO  
DIMENSIÓN

TICN RECUBRIMIENTO (PARA TRABAJAR INOXIDABLE) <sup>(*)</sup>	
0	- 10,50 mm
1	- 30,50 mm
2	- 76,20 mm
3	- 105,00 mm
Multitool	- 16,00 mm
Cuchillas de corte	- 60,00 mm
Cuchillas de corte	- 80,00 mm

T-MAX RECUBRIMIENTO (PARA TRABAJAR CHAPA GALVANIZADA) <sup>(*)</sup>	
0	- 10,50 mm
1	- 30,50 mm
2	- 76,20 mm
3	- 105,00 mm
Multitool	- 16,00 mm
Cuchillas de corte	- 60,00 mm
Cuchillas de corte	- 80,00 mm

A-MAX RECUBRIMIENTO (PARA TODO TRABAJO EN ALUMINIO EN SECO) <sup>(*)</sup>	
0	- 10,50 mm
1	- 30,50 mm
2	- 76,20 mm
3	- 105,00 mm
Multitool	- 16,00 mm
Cuchillas de corte	- 60,00 mm
Cuchillas de corte	- 80,00 mm

C-MAX RECUBRIMIENTO (PARA TRABAJAR COBRE) <sup>(*)</sup>	
0	- 10,50 mm
1	- 30,50 mm
2	- 76,20 mm
3	- 105,00 mm
Multitool	- 16,00 mm
Cuchillas de corte	- 60,00 mm
Cuchillas de corte	- 80,00 mm

Referencias:

--

<sup>(\*)</sup> Adecuado para filos a partir de Ø 4,00 mm o anchuras 2,50 mm

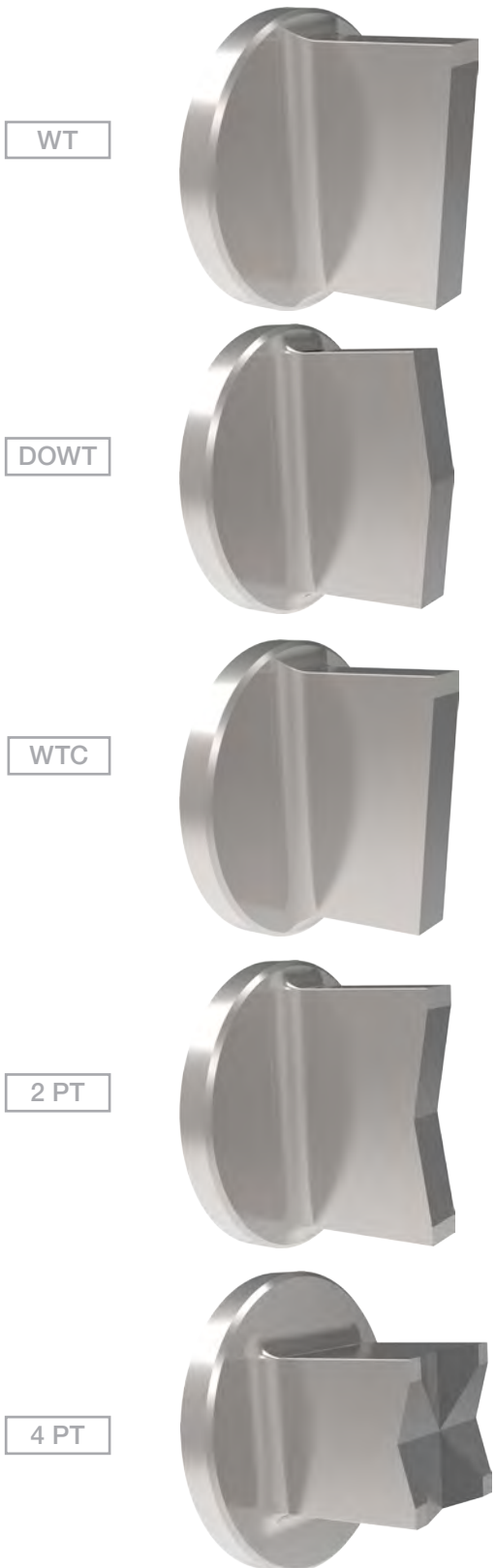
# PULIDO LONGITUDINAL

DE FILOS DE PUNZONES PARA INCREMENTAR LA DURACIÓN, LIMITA ACUMULACIÓN DE PARTICULAS POR CORTAR

TAMAÑO	DIMENSIÓN
<b>REDONDO</b>	
0	- 10,50 mm
1	- 30,50 mm
2	- 76,20 mm
3	- 105,00 mm
Multitool	- 16,00 mm
<b>CUADRADO/ RECTANGULAR/ OBLONGO</b>	
0	- 10,50 mm
1	- 30,50 mm
2	- 76,20 mm
3	- 105,00 mm
Multitool	- 16,00 mm
<b>CONTORNOS RECTIFICABLES (GRUPOS DE FORMAS ESPECIALES 1 &amp; 2)</b>	
0	- 10,50 mm
1	- 30,50 mm
2	- 76,20 mm
3	- 105,00 mm
Multitool	- 16,00 mm
<b>CONTORNOS EROSIONABLES (GRUPOS DE FORMAS ESPECIALES 3 &amp; 4)</b>	
0	- 10,50 mm
1	- 30,50 mm
2	- 76,20 mm
3	- 105,00 mm
Multitool	- 16,00 mm



# PUNZONES MODELOS DE CORTES DE TIJERA



DENOMINACIÓN

<b>WT</b>	
- ventaja	rectificado sencillo
- desventaja	fuerzas laterales
<b>DOWT</b>	
ventajas	rectificado sencillo sin fuerzas laterales
- recomendado	tiene sentido solamente en contornos grandes
<b>WTC</b>	
- ventaja	limita carga a esquinas
- desventaja	fuerzas laterales
<b>2 PT</b>	
- ventajas	sin fuerzas laterales corte de punzonado optimal
- recomendado	tiene sentido solamente en contornos grandes y delgados rectificado difícil
<b>4 PT</b>	
- ventajas	sin fuerzas laterales corte de punzonado optimal adecuado para cortes longitudinales
- recomendado	tiene sentido solamente en contornos grandes difícil de rectificar



# PASS SLUG-SNAP PARA MATRICES

TAMAÑO	DIMENSIÓN
<b>PARA MATRICES REDONDAS</b>	
1	- 32,00 mm
2	- 77,00 mm
1 forma reforzada	-32,00 mm
2 forma reforzada	-62,00 mm
Multitool	- 16,00 mm
<b>PARA MATRICES DE FORMA</b>	
1	- 32,00 mm
2	- 77,00 mm
1 forma reforzada	-32,00 mm
2 forma reforzada	-62,00 mm
Multitool	- 16,00 mm



SLUG-SNAP

## Referencias:

### SLUG-SNAP

En la versión slug-snap se coloca elevaciones especiales en la matriz que retiene la pepita de forma puntual y segura (mas segura que la Versión slug-stop, que bloquea el filo negativo).

Tambien para contornos inferiores a 4 mm y muy recomendado para holguras inferiores a 0,1 mm



# ¿ LO REQUIERE EN UN TAMAÑO SUPERIOR ?

ÚTILES PASS TAMAÑO 3 Y ÚTILES ESPECÍFICOS PARA PUNZONADORAS BOSCHERT

## INDICÉ

Útiles PASS para punzonar tamaño 3	página 60
Útiles PASS para punzonar tamaño 3	página 61
PASS anillos intermedios y anillos de ajuste manual	página 62
Útil de corte PASS	página 63
PASS util de corte	página 64
PASS retenedores PU	página 65

# ÚTILES PASS PARA PUNZONAR TAMAÑO 3



DENOMINACIÓN	MEDIDA D	ART.-NR.
<b>REDONDO</b>		
Punzón (H-PM®)	76,21 - 105,00 mm	101311C
Matriz	77,01 - 107,00 mm	106311C
Separador automático	78,01 - 107,00 mm	110311C
Separador manual	78,01 - 107,00 mm	111311C
<b>CUADRADO</b>		
Punzón (H-PM®)	53,91 - 74,25 mm	101312C
Matriz	54,91 - 75,50 mm	106312C
Separador automático	56,01 - 77,00 mm	110312C
Separador manual	56,01 - 77,00 mm	111312C
<b>RECTANGULAR</b>		
Punzón (H-PM®)	76,21 - 105,00 mm	101313C
Matriz	77,01 - 107,00 mm	106313C
Separador automático	78,01 - 107,00 mm	110313C
Separador manual	78,01 - 107,00 mm	111313C
<b>OBLONGO</b>		
Punzón (H-PM®)	76,21 - 105,00 mm	101314C
Matriz	77,01 - 107,00 mm	106314C
Separador automático	78,01 - 107,00 mm	110314C
Separador manual	78,01 - 107,00 mm	111314C

Sobrepuestos:

## PUNZÓN

Cortes tijera (WT / DOWT / etc.) -> véase página 56  
 Filo inferior 1,00 mm  
 Esquina 4 x radios  
 Calidad X3-PM -> véase página 68

Referencias:

## PUNZÓN

Sistema PASS-fit - explicación y sobrepuestos 40  
 Sobrepuestos recubrimientos 54  
 Filo pulido 55  
 Anillos de ajuste 62

véase página

## SEPARADOR

Versión pulida, para limitar rallados

## SEPARADOR

Repuestos 52  
 Retenedor PU 65

## MATRIZ

Versión slug-stop (filo negativo)  
 Chavetero adicional  
 Versión cepillo, para limitar rallados  
 Calidad X8-PM -> véase página 68

## MATRIZ

Versión slug-snap (en el caso de problemas de salida pepitas) - precios a petición 57  
 Anillos intermedios 62

# ÚTILES PASS PARA PUNZONAR TAMAÑO 3

DENOMINACIÓN	MEDIDA D	ART.-NR.
<b>ÚTILES DE FORMAS ESPECIALES GRUPO 1 (SF01, SF02, SF04, SF05)</b>		
Punzón (H-PM®)	76,21 - 105,00 mm	12131__C1
Matriz	77,01 - 107,00 mm	12631__C1
Separador automático	78,01 - 107,00 mm	12731__C1
Separador manual	78,01 - 107,00 mm	1273D__C1
<b>ÚTILES DE FORMAS ESPECIALES GRUPO 2 (SF03, SF07, SF13, SF17)</b>		
Punzón (H-PM®)	76,21 - 105,00 mm	12131__C2
Matriz	77,01 - 107,00 mm	12631__C2
Separador automático	78,01 - 107,00 mm	12731__C2
Separador manual	78,01 - 107,00 mm	1273D__C2
<b>ÚTILES DE FORMAS ESPECIALES GRUPO 3 (SF06, SF08, SF14, SF16)</b>		
Punzón (H-PM®)	76,21 - 105,00 mm	12131__C3
Matriz	77,01 - 107,00 mm	12631__C3
Separador automático	78,01 - 107,00 mm	12731__C3
Separador manual	78,01 - 107,00 mm	1273D__C3
<b>ÚTILES DE FORMAS ESPECIALES GRUPO 4 (SF09, SF10, SF11, SF12, SF15)</b>		
Punzón (H-PM®)	76,21 - 105,00 mm	12131__C4
Matriz	77,01 - 107,00 mm	12631__C4
Separador automático	78,01 - 107,00 mm	12731__C4
Separador manual	78,01 - 107,00 mm	1273D__C4



## Sobrecostos:

### PUNZÓN

Cortes tijera (WT / DOWT / etc.) -> véase página 56

Filo inferior 1,00 mm

Calidad X3-PM -> véase página 68

## Referencias:

### PUNZÓN

Modelos de formas especiales

Sistema PASS-fit - explicación y sobrecostos recubrimientos

Sobrecostos de recubrimientos

Filo pulido

Anillos de ajuste

véase página

10 - 13

40

54

55

34 + 62

## SEPARADOR

Versión pulida, para limitar rallados

## SEPARADORES

Repuestos

Retenedores PU

52

65

## MATRIZ

Versión slug-stop (filo negativo)

Chavetero adicional

Versión cepillo, para limitar rallados

Calidad X8-PM -> véase página 68

## MATRIZ

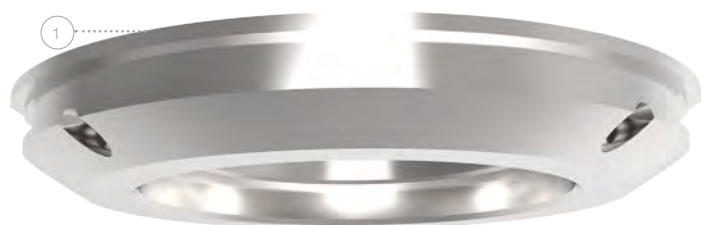
Versión slug-snap (en el caso de problemas de salida pepitas) - precios a petición

Anillos intermedios

57

62

# PASS ANILLOS INTERMEDIOS Y ANILLOS DE AJUSTE MANUAL



DENOMINACIÓN	GRUPO DE MÁQUINAS	POSICIÓN	ART.-NR.
<b>ANILLOS INTERMEDIOS PARA SEPARADOR</b>			
De 3 a 2	G	1	120321
De 3 a 2	C - D	1*	120326
<b>ANILLOS INTERMEDIOS PARA MATRIZ</b>			
De 3 a 1	G	2*	120310
De 3 a 2	G	2	120320
<b>ANILLOS DE AJUSTE MANUAL</b>			
1	A - D	3	118102
2	A - D	3*	118202
3 (exterior Ø 95 mm)	A - D	3*	118302
<b>ANILLOS DE AJUSTE PASS-FIT (MANUAL)</b>			
1	A - D	4	1181P2
2	A - D	4*	1182P2
3 (exterior Ø 95 mm)	A - D	4*	1183P2

\* sin foto

# ÚTIL DE CORTE PASS

## PARA PUNZONADORAS BOSCHERT TAMAÑO 2

DENOMINACIÓN	POSICIÓN	ART.-NR.
<b>ÚTIL DE CORTE, MONTAJE ELÁSTICO TAMAÑO 2 - MEDIDA 5 X 30 - 4 X R=0,5 <sup>(1)</sup></b>		
Parte superior completo	1 - 4	1S0330530
Cuchilla de repuesto <sup>(2)</sup> (H-PM®)	2	1S0440
Separador de repuesto 6 x 57	4	1S0333
Matriz holg. 0,1 - cl 0,3	5	106T530__
Matriz holg. 0,4 - cl 1,0	5	109T530__
<b>ÚTIL DE CORTE, MONTAJE ELÁSTICO TAMAÑO 2 - MEDIDA 5 X 40 - 4 X R=0,5 <sup>(1)</sup></b>		
Parte superior completo	1 - 4	1S0330540
Cuchilla de repuesto <sup>(2)</sup> (H-PM®)	2	1S0441
Separador de repuesto 6 x 57	4	1S0333
Matriz holg. 0,1 - cl 0,3	5	106T540__
Matriz holg. 0,4 - cl 1,0	5	109T540__
<b>ÚTIL DE CORTE, MONTAJE ELÁSTICO TAMAÑO 2 - MEDIDA 5 X 56 - 4 X R=0,5 <sup>(1)</sup></b>		
Parte superior completo	1 - 4	1S0330556
Cuchilla de repuesto <sup>(2)</sup> (H-PM®)	2	1S0442
Separador de repuesto 6 x 57	4	1S0333
Matriz holg. 0,1 - cl 0,3	5	106T556__
Matriz holg. 0,4 - cl 1,0	5	109T556__
<b>OTROS REPUESTOS</b>		
Muelles de repuesto		
Juego muelles de acero (2 x grande/ 2 x pequeño)	3	1S0331

Información / Sobreprecios:

<sup>(1)</sup> para cortar hasta s = 4,00 mm

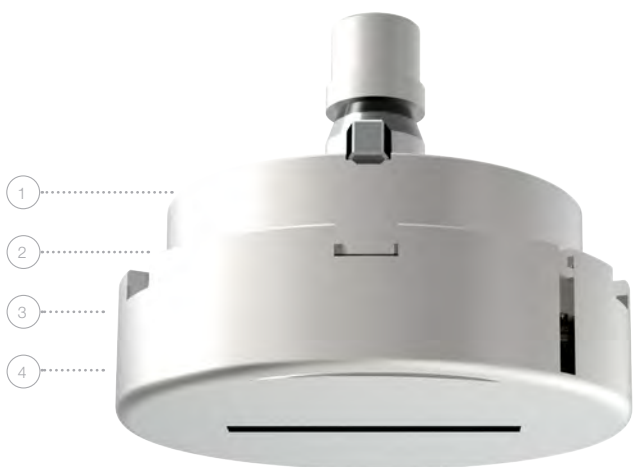
<sup>(2)</sup> cuchillas, siempre recubierto PASS T-MAX

<sup>(2)</sup> sobreprecios para medidas inferiores a standard



# PASS UTIL DE CORTE

PARA PUNZONADORAS BOSCHERT TAMAÑO 3



DENOMINACIÓN	POSICIÓN	ART.-NR.
<b>UTIL DE CORTE SOBRE MUELLE TAM. 3 - MEDIDA 8 X 30 - 4 X R = 1,00 <sup>(*)</sup></b>		
Parte superior completo	1 - 4	1S0350830
Cuchilla de repuesto <sup>(2)</sup> (H-PM <sup>®</sup> )	2	1S0446
Separador de repuesto	4	1S0355830
Matriz holg. 0,3 - 1,0	5	109T830__
Matriz holg. I 1,2 - 1,5	5	109T830__
<b>UTIL DE CORTE SOBRE MUELLE TAM. 3 - MEDIDA 8 X 40 - 4 X R = 1,00 <sup>(*)</sup></b>		
Parte superior completot	1 - 4	1S0350840
Cuchilla de repuesto <sup>(2)</sup> (H-PM <sup>®</sup> )	2	1S0447
Separador de repuesto	4	1S0355840
Matriz holg. 0,3	5	106T840__
Matriz holg. 0,4 - 1,2	5	109T840__
<b>UTIL DE CORTE SOBRE MUELLE TAM. 3 - MEDIDA 8 X 56 - 4 X R = 1,00 <sup>(*)</sup></b>		
Parte superior completo	1 - 4	1S0350856
Cuchilla de repuesto <sup>(2)</sup> (H-PM <sup>®</sup> )	2	1S0448
Separador de repuesto	4	1S0355856
Matriz holg. 0,3	5	106T856__
Matriz holg. 0,4 - 1,0	5	109T856__
<b>OTROS REPUESTOS</b>		
Muelles de repuesto		
Juego de muelles de acero (4 x grande / 4 x pequeño)	3	

Información / Sobreprecios:

<sup>(\*)</sup> para cortar hasta s = 6,00 mm

<sup>(2)</sup> cuchilla, siempre recubierto PASS T-MAX

<sup>(2)</sup> sobreprecios para medidas inferiores a standard



# PASS RETENEDORES PU

MODELOS	FILO DE PUNZÓN <sup>(1)</sup>	DIMENSIÓN	ART.-NR.
<b>SIN FORMA</b>			
1	Plano tam. 1	- 12,00 mm	1S013810
1	WT tam. 1	- 12,00 mm	1S013820
2	Plano tam. 1	- 30,50 mm	1S013830
2	WT tam. 1	- 30,50 mm	1S013840
3	Plano tam. 2	- 48,00 mm	1S013850
3	WT tam. 2	- 48,00 mm	1S013860
	Plano / WT tam. 2	> 48,00 mm	a petición
<b>PARA PUNZONES REDONDOS</b>			
1	Plano tam. 1	- 12,00 mm	1S013811
1	WT tam. 1	- 12,00 mm	1S013821
2	Plano tam. 1	- 30,50 mm	1S013831
2	WT tam. 1	- 30,50 mm	1S013841
3	Plano tam. 2	- 48,00 mm	1S013851
3	WT tam. 2	- 48,00 mm	1S013861
	Plano / WT tam. 2	> 48,00 mm	a petición
<b>PARA PUNZONES DE FORMA</b>			
1	Plano tam. 1	- 12,00 mm	1S013812
1	WT tam. 1	- 12,00 mm	1S013822
2	Plano tam. 1	- 30,50 mm	1S013832
2	WT tam. 1	- 30,50 mm	1S013842
3	Plano tam. 2	- 48,00 mm	1S013852
3	WT tam. 2	- 48,00 mm	1S013862
	Plano / WT tam. 2	> 48,00 mm	a petición

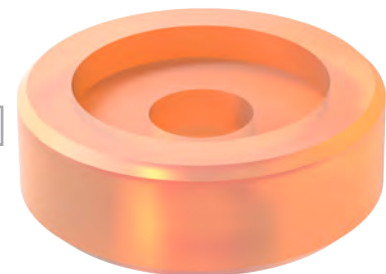
MODELO 1



MODELO 2



MODELO 3

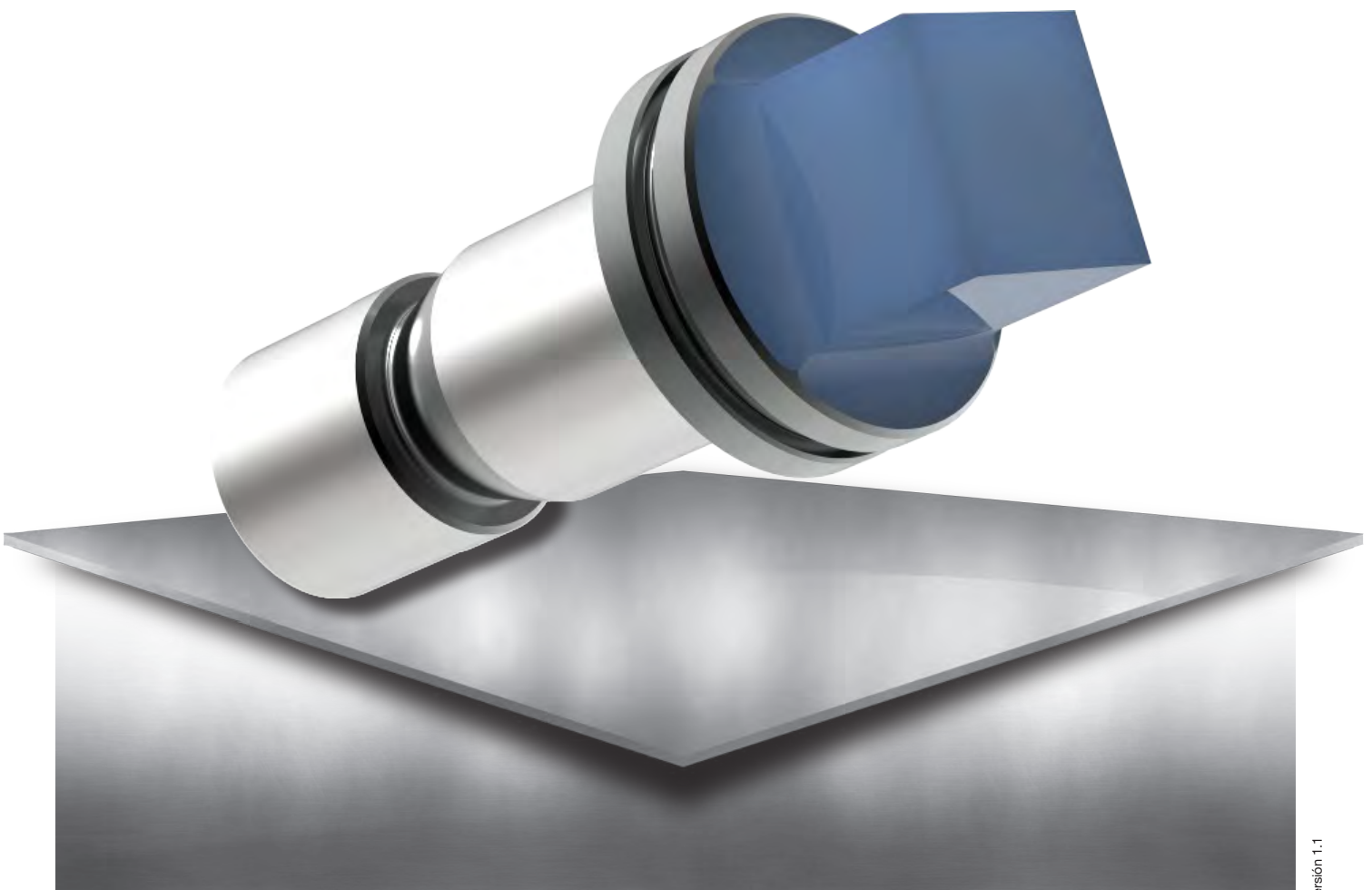


## Referencias:

### FILO DE PUNZÓN

<sup>(1)</sup> plano = longitud 74,00 mm

<sup>(1)</sup> WT = longitud 77,00 mm



# DESTINADO A TODOS QUE DESEAN SABER CON EXACTITUD

INFORMACIÓN

SOBRE NUESTROS ÚTILES PARA SU SISTEMA TRUMPF

## INDICÉ

PASS surtido de aceros	página 68
Duración de uso y de vida del útil	página 69
Indice	página 70

# PASS SURTIDO DE ACEROS

## HWS

HWS es un acero tratado en frío y endurecido posterior, de buena resistencia y por tanto muy adecuado para matrices.

Ventajas para el cliente:

- Buena relación precio/rendimiento

## H-PM®

El H-PM® es un acero creado sobre la base de polvo-metalúrgico y de alto grado de pureza.

El resultado es un material homogéneo uniforme.

Ventajas para el cliente:

- Buena relación precio/rendimiento

- Muy buena estabilidad y con resistencia incrementada a compresión

- Al ser material homogéneo uniforme se incrementa su duración.

- Mayor resistencia a compresión lateral y muy adecuado para matrices

## X3-PM

El X3-PM es un acero creado sobre la base de un High-End polvo-metalúrgico, de elevado rendimiento y su alto grado de pureza lo hace especialmente adecuado para la tecnología de punzonado.

El material homogéneo y con contenido de vanadín, uniformemente repartido sobre el punzón, asegura su mas alto rendimiento.

Ventajas para el cliente:

- Excelente rendimiento y multiplicado ciclo de vida del útil

- Muy alta estabilidad a torción

- Extrema resistencia abrasiva

- Extrema resistencia a compresión

## X8-PM

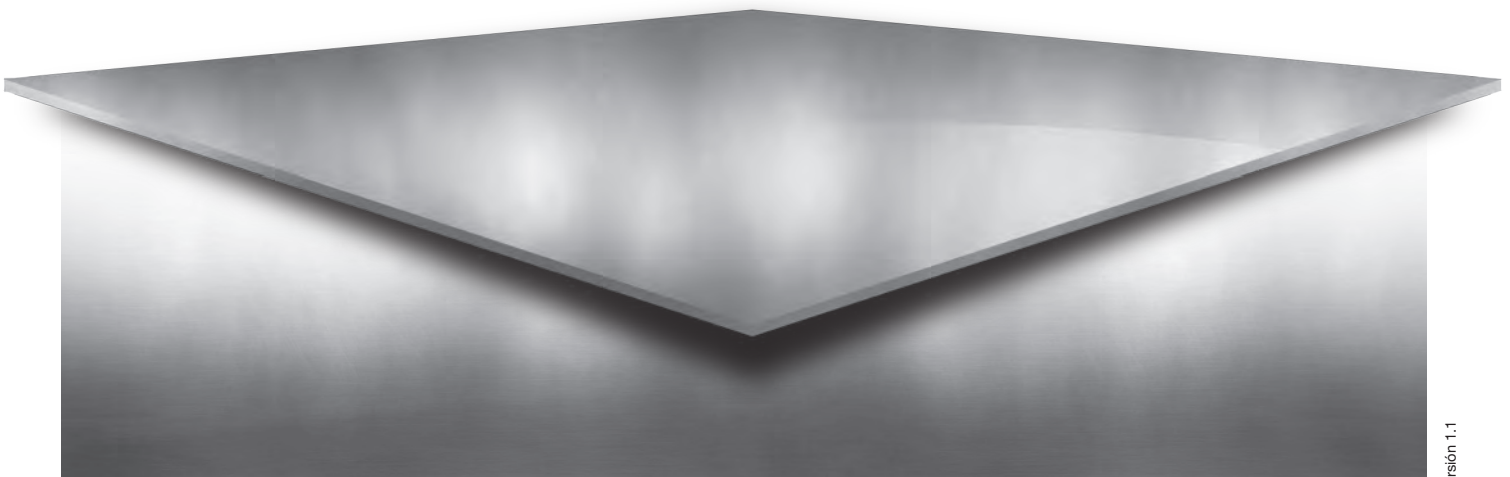
El X8-PM es un acero creado sobre la base de un High-End polvo-metalúrgico y su alto grado de pureza lo hace especialmente adecuado para conseguir los mejores rendimientos en matrices en tecnología de punzonado

La mayor ductilidad del material homogéneo uniforme asegura mayor resistencia al cansancio del material. Es especialmente adecuado para matrices de contornos con riesgo de rotura.

Ventajas para el cliente:

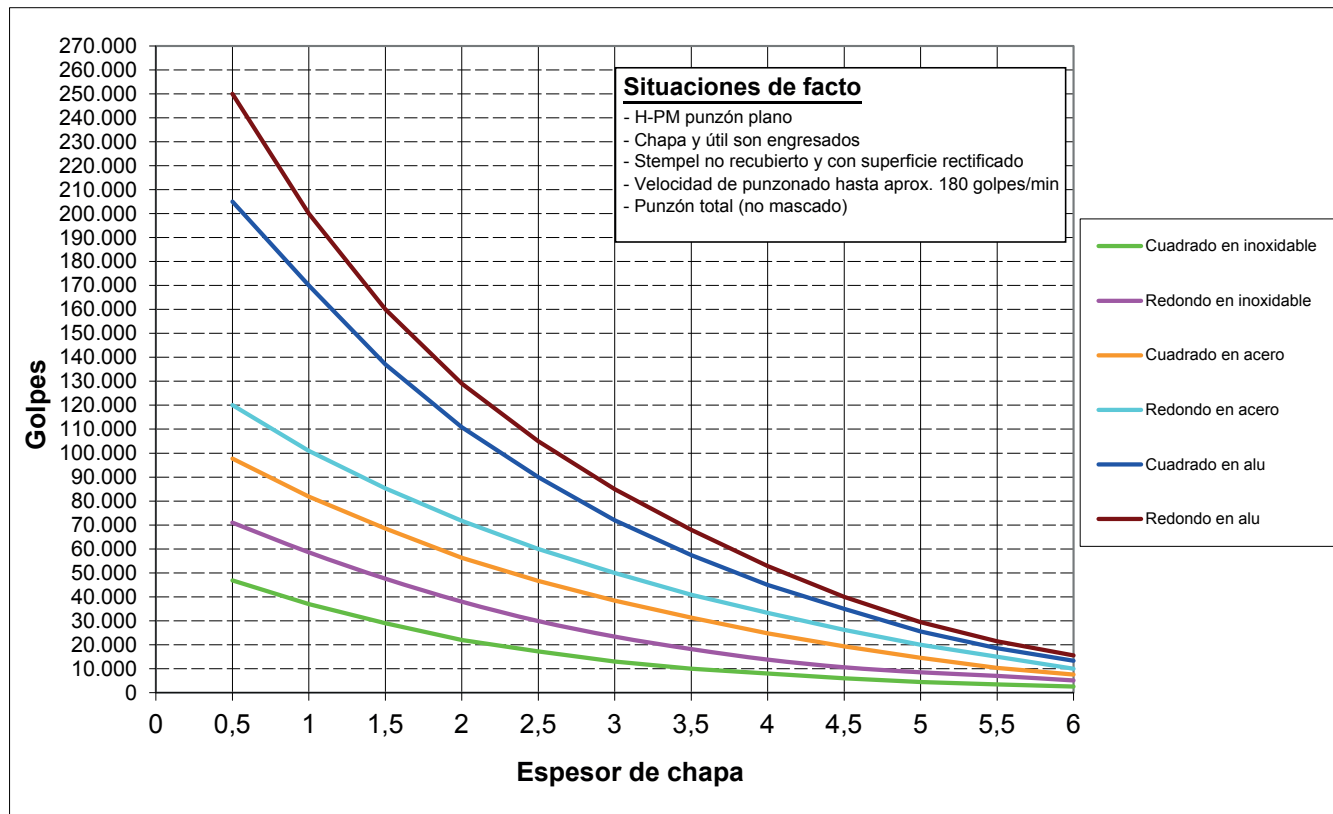
- mayor absorbción de golpes y resistencia a torción y por lo tanto a rotura por cansancia de material

- alta resistencia a desgaste



# DURACIÓN DE USO Y DE VIDA DEL ÚTIL

Punzones y matrices PASS se fabrica en aceros especiales para conseguir la máxima duración de uso combinado con alta resistencia



FACTORES DE INFLUENCIA	FACTOR
acero galvanizado / VA pulido / Alu anodizado	0,5 - 0,8
punzonado seco (sin engrase de chapa)	0,4 - 0,6
punzón recubierto (TICN en chapa inoxidable / T-MAX en acero galvanizado / A-Max en aluminio/ C-Max en cobre)	2,0 - 4,0
PASS-X3-PM-punzón	6,0 - 10,0
mascar	0,7 - 0,9
doblar	0,5 - 0,7
rectificado tijera	0,8 - 0,9
velocidad > 300 golpes / min.	0,8 - 0,9
filo de punzón con superficie erosionado	0,4 - 0,8
filo de punzón con superficie pulido	1,5 - 3,0
filo de punzón inferior espesor 1,5 de chapa	0,6 - 0,8
filo de punzón inferior espesor 1,0 de chapa	0,3 - 0,5
utilizando holgura excesivamente estrecho	0,4 - 0,9

Despues del primer rectificado hay que contar con una reducción de duración de aprox. 10-15% por rectificado.

# INDICE

<b>A</b>		<b>M</b>		<b>Soporte agujas</b> ..... 35	
Accesorios.....	33	Marcador Multitool x-10 .....	48	Standard.....	5
Adhesivos .....	39	Marcar .....	43	Cuadrados.....	7
Ajuste.....	40	Multitool		Oblongos.....	9
A-MAX recubrimiento.....	54	Máquinas de grupo I.....	18, 19	Rectangulares.....	8
Anillos de ajuste .....	34	Máquinas grupo h y TC260.....	20, 21	Redondos.....	6
Anillos de ajuste manual .....	62	Plato cambiador x 10.....	22	Surtido de aceros .....	68
Anillos intermedios.....	35, 62	Punzón marcador .....	48		
Arandelas compensación .....	38	Multitool x 4 .....	20	<b>T</b>	
		Multitool x 5 .....	18	TICN recubrimiento.....	54
		Multitool x 6 .....	21	T-MAX recubrimiento .....	54
		Multitool x 10.....	19		
<b>C</b>				<b>U</b>	
C-MAX recubrimiento .....	54	<b>P</b>		Útiles de corte.....	25
Cortar chapa conformada		Plato matriz.....	41	5 x 30.....	26
5 x 56.....	29	Porta matriz .....	26, 27, 28, 29	5 x 56.....	27, 29, 30
5 x 56 (PU) .....	30	Pulido longitudinal.....	55	5 x 76,2.....	28, 31
5 x 76,2 (PU) .....	31	Puntear .....	43	con anillo de ajuste integrado .....	26
Cuchilla .....	26, 27, 28, 29	Puntero .....	44, 45	Útiles específicos para Boschert.....	59
		Punzón con filo guiado.....	14, 15	Útiles multitool.....	17
<b>D</b>		Punzones de forma.....	15	Útiles para formar roscas.....	36
Dispositivo de ajuste .....	37	Punzones modelos de cortes de tijera.....	56	Útiles para punzonar .....	60, 61
Duración de uso.....	69	Punzones redondos.....	14	Útiles tamaño 3.....	59
		Punzón marcador Multitool x-10.....	48	Útil grabador .....	47
<b>E</b>				Útil marcador .....	46
Equipos especiales .....	51	<b>R</b>		<b>V</b>	
		Recubrimientos.....	54	Vida del útil .....	69
<b>F</b>		Repuestos.....	52		
Formas especiales.....	10, 11, 12, 13	Retenedores PU.....	65	<b>X</b>	
		RTC casete .....	41	X3-PM, surtido de aceros .....	68
<b>H</b>		<b>S</b>		X8-PM, surtido de aceros .....	68
H-PM®, surtido de aceros .....	68	Separador-expulsador .....	53		
HWS, surtido de aceros.....	68	Sistema PASS-fit.....	40		
		slug-snap para matrices .....	57		
<b>I</b>					
Información.....	67				



SALVAGNINI | THICK TURRET | TRUMPF



Am Steinkreuz 2  
95473 Creußen | Germany

**WEB:** [www.pass-ag.com](http://www.pass-ag.com)  
**MAIL:** [info@pass-ag.com](mailto:info@pass-ag.com)

**FON:** +49 (0) 92 70 / 9 85 - 0  
**FAX:** +49 (0) 92 72 / 9 85 - 99