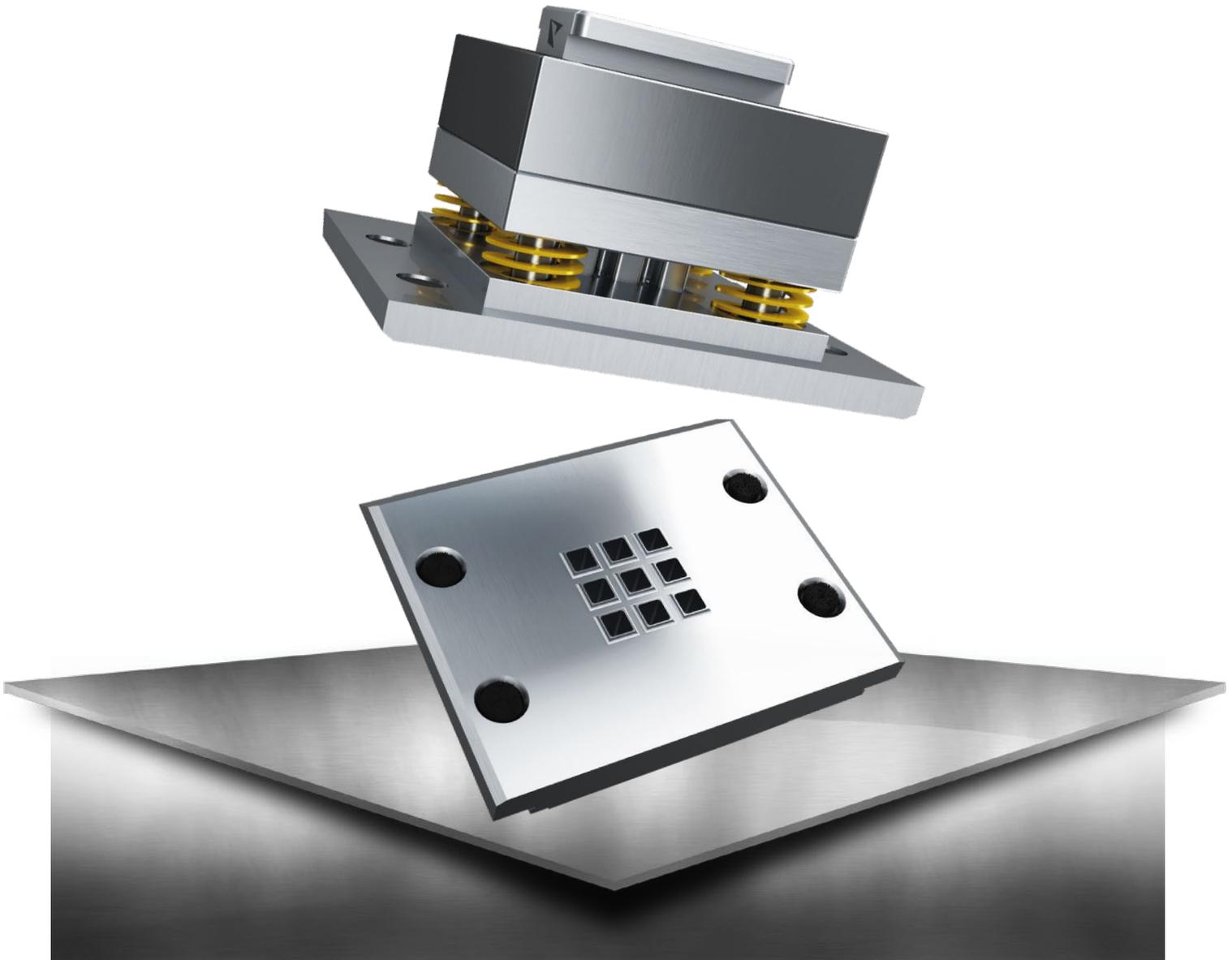


KATALOG 03/2023-DE-S.1

# SYSTEM SALVAGNINI



## GELTUNGSBEREICH:

Die Lieferungen und Leistungen von PASS Stanztechnik AG erfolgen ausschließlich aufgrund der PASS Liefer- und Zahlungsbedingungen. Spätestens mit Entgegennahme der Ware oder der Leistung gelten diese Bedingungen als angenommen.

## ALLGEMEINE HINWEISE:

Unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen finden Sie auf unserer Homepage unter: [www.pass-ag.com](http://www.pass-ag.com)

# INHALTSVERZEICHNIS

## WERKZEUGE FÜR STATION P1 - P20

PASS Standard-System (Kompaktausführung).....	bis 33 mm .....	Seite 6
PASS P1-System (Nadeleinsatz) .....	bis 6 mm .....	Seite 7
PASS P1-System (Nadeleinsatz) .....	bis 10,5 mm .....	Seite 8
PASS P2-System (für 2 mm mehr Nachschleiflänge) .....	bis 16 mm .....	Seite 9
PASS P4-System (gefederter Niederhalter und Nadeleinsatz).....	bis 6 mm .....	Seite 10
PASS P4-System (gefederter Niederhalter und Nadeleinsatz).....	bis 10,5 mm .....	Seite 11
PASS P5-System (gefederter Niederhalter und Stempelsatz).....	bis 12,5 mm .....	Seite 12
PASS P6-System (gefederter Niederhalter und Stempelsatz) .....	bis 12,5 mm .....	Seite 13
PASS P7-System (gefederter Niederhalter und Stempelsatz).....	bis 26 mm .....	Seite 14
PASS P8-System (Stempelsatz) .....	bis 33 mm .....	Seite 15
PASS P9-System (gefederter Niederhalter und Stempelsatz) .....	bis 26,5 mm .....	Seite 16
PASS P10-System (gefederter Niederhalter und Nadeleinsatz).....	bis 10,5 mm .....	Seite 17

## PASS STANDARD SYSTEM FÜR P2R

PASS Standard-System (Werkzeugkassetten mit gef. Niederhalter).....	bis 42 mm .....	Seite 20
PASS Standard-System (Werkzeugkassetten mit gef. Niederhalter).....	bis 50,8 mm .....	Seite 21
PASS Standard-System (Kompaktausführung).....	bis 60 mm .....	Seite 22

## PASS STANDARD SYSTEM FÜR P21 - P24

PASS Standard-System (Kompaktausführung) Typ 90 .....	70x90 mm .....	Seite 26
PASS Standard-System (Kompaktausführung) Typ 90 .....	90x90 mm .....	Seite 27
PASS Standard-System (Kompaktausführung) Typ 70 .....	70x90 mm .....	Seite 28

## WERKZEUGKASSETTEN

PASS Werkzeugkassette zu Typ „SALVAGNINI S4“ .....	Station P2R .....	bis 33 mm .....	Seite 32
PASS Werkzeugkassette zu Typ „SALVAGNINI S4“ .....	Station P2R .....	bis 42 mm .....	Seite 33
PASS Werkzeugkassette zu Typ „SALVAGNINI S4“ .....	Station P2R .....	bis 50,8 mm .....	Seite 34
PASS Werkzeugkassette zu Typ „SALVAGNINI S4“ .....	Station P2R .....	bis 60 mm .....	Seite 35
PASS Werkzeugkassette zu Typ „SALVAGNINI S4“ .....	Station P1 bis P20 .....	bis 33 mm .....	Seite 36
PASS Werkzeugkassette zu Typ „SALVAGNINI S4“ .....	Station P21 bis P24 .....	70x90 mm .....	Seite 37
PASS Werkzeugkassette zu Typ „SALVAGNINI S4“ .....	Station P21 und P22 .....	70x90 mm / 90x90 mm .....	Seite 38
PASS Werkzeugkassette zu Typ „SALVAGNINI S4“ .....	Station P23 und P24 .....	70x90 mm / 90x90 mm .....	Seite 39
PASS Werkzeugkassette zu Typ „SALVAGNINI S2“ .....	Station P21 bis P24 .....	90x90 mm / 90x90 mm .....	Seite 40
PASS Werkzeugkassette zu Typ „SALVAGNINI S2“ .....	Station P1 bis P20 .....	bis 33 mm .....	Seite 41
PASS Werkzeugkassette Polypunch zu Typ „SALVAGNINI S4“ .....	Station P31 bis P35 .....	bis 33 mm .....	Seite 42

## ZUBEHÖR

ps:®shear-blades.....	400 mm .....	Seite 46
ps:®shear-blades.....	500 mm .....	Seite 47

## TECHNISCHE INFORMATION

Schleifbare Konturen .....	Seite 50
Erodierbare Konturen.....	Seite 51
PASS Werkzeugauswahl.....	Seite 52
Standzeiten I Werkzeuglebensdauer.....	Seite 53
Beschichtungsvarianten/Strich-Polieren .....	Seite 54
Matrizenausführung .....	Seite 55
Stempel-Scherschliffotypen.....	Seite 56
PASS Hinterschliff bei Stanzstempeln.....	Seite 57
PASS Eckenradien bei Stanzstempeln.....	Seite 58
PASS Schneidteilansammlungen an PASS Stempel.....	Seite 59
Index.....	Seite 63



# WERKZEUGE FÜR STATION P1 - P20

PASS WERKZEUGE FÜR IHR  
SALVAGNINI SYSTEM

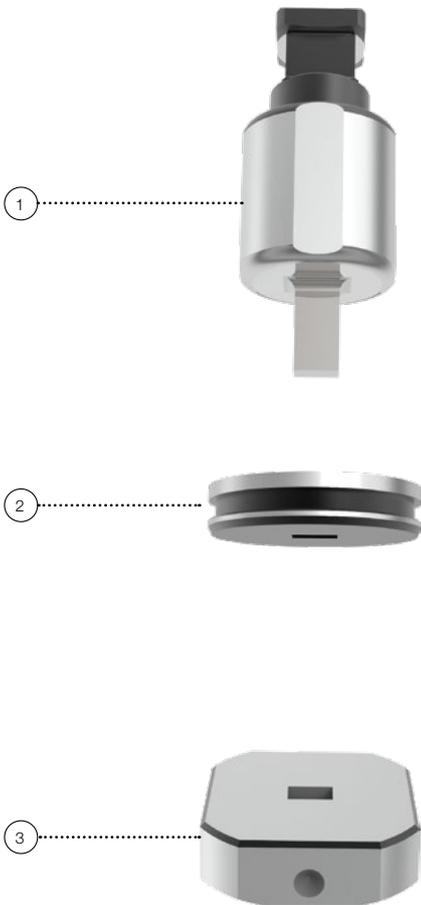
## INHALT

PASS Standard-System (Kompaktausführung)	bis 33 mm	Seite 6
PASS P1-System (Nadeleinsatz)	bis 6 mm	Seite 7
PASS P1-System (Nadeleinsatz)	bis 10,5 mm	Seite 8
PASS P2-System (für 2 mm mehr Nachschleiflänge)	bis 16 mm	Seite 9
PASS P4-System (gefederter Niederhalter und Nadeleinsatz)	bis 6 mm	Seite 10
PASS P4-System (gefederter Niederhalter und Nadeleinsatz)	bis 10,5 mm	Seite 11
PASS P5-System (gefederter Niederhalter und Stempeleinsatz)	bis 12,5 mm	Seite 12
PASS P6-System (gefederter Niederhalter und Stempeleinsatz)	bis 12,5 mm	Seite 13
PASS P7-System (gefederter Niederhalter und Stempeleinsatz)	bis 26 mm	Seite 14
PASS P8-System (Stempeleinsatz)	bis 33 mm	Seite 15
PASS P9-System (gefederter Niederhalter und Stempeleinsatz)	bis 26,5 mm	Seite 16
PASS P10-System (gefederter Niederhalter und Nadeleinsatz)	bis 10,5 mm	Seite 17

# PASS STANDARD-SYSTEM (KOMPAKTAUSFÜHRUNG)

TYP: 33 MM / 70 KN / P1 - P20

MAX. HÜLLKREIS: 33 MM



	POS.-NR.	ART.-NR.
<b>STEMPEL (H-PM®)</b>		
Rund	1	201301
Quadrat	1	2013002
Rechteck	1	2013003
Langloch	1	2013004
Schleifbare Kontur	1	21530G
Erodierbare Kontur	1	21530E
<b>ABSTREIFER</b>		
Rund	2	210301
Quadrat	2	2103002
Rechteck	2	2103003
Langloch	2	2103004
Schleifbare Kontur	2	21730G
Erodierbare Kontur	2	21730E
<b>MATRIZE (SLUG-STOP) (H-PM®)</b>		
Rund	3	206301
Quadrat	3	2063002
Rechteck	3	2063003
Langloch	3	2063004
Schleifbare Kontur	3	21630G
Erodierbare Kontur	3	21630E

## ERSATZTEILE

Matrizen - Ausgleichsscheibe t = 0,3	203A33
Matrizen - Ausgleichsscheibe t = 0,5	205A35

## STEMPEL-AUFPREISE

TICN Beschichtung  
T-MAX Beschichtung  
A-MAX Beschichtung  
Schneidteil unter 1,00 mm

## ABSTREIFER-AUFPREISE

Polypunch

## MATRIZEN-AUFPREISE

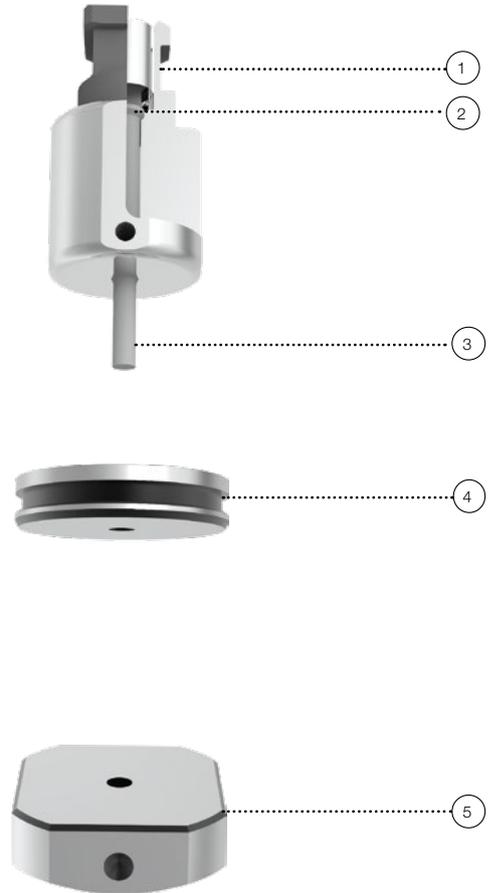
Verstärkt  
slug-snap

# PASS P1-SYSTEM (NADELEINSATZ)

TYP: 33 MM / 70 KN / P1 - P20

MAX. ABMESSUNG: 6 MM

	POS.-NR.	ART.-NR.
<b>OBERTEIL</b>		
Rund	1-3	201401
Quadrat	---	---
Rechteck	---	---
Langloch	---	---
Schleifbare Kontur	---	---
Erodierbare Kontur	---	---
<b>STEMPELFUTTER</b>		
Rund	1+2	219401
<b>STEMPELEINSATZ (SCHAFT Ø 6 MM) (H-PM®)</b>		
Rund	3	207P1A1
Quadrat	---	---
Rechteck	---	---
Langloch	---	---
Schleifbare Kontur	---	---
Erodierbare Kontur	---	---
<b>ABSTREIFER</b>		
Rund	4	210301
Quadrat	---	---
Rechteck	---	---
Langloch	---	---
Schleifbare Kontur	---	---
Erodierbare Kontur	---	---
<b>MATRIZE (SLUG-STOP) (H-PM®)</b>		
Rund	5	206301
Quadrat	---	---
Rechteck	---	---
Langloch	---	---
Schleifbare Kontur	---	---
Erodierbare Kontur	---	---



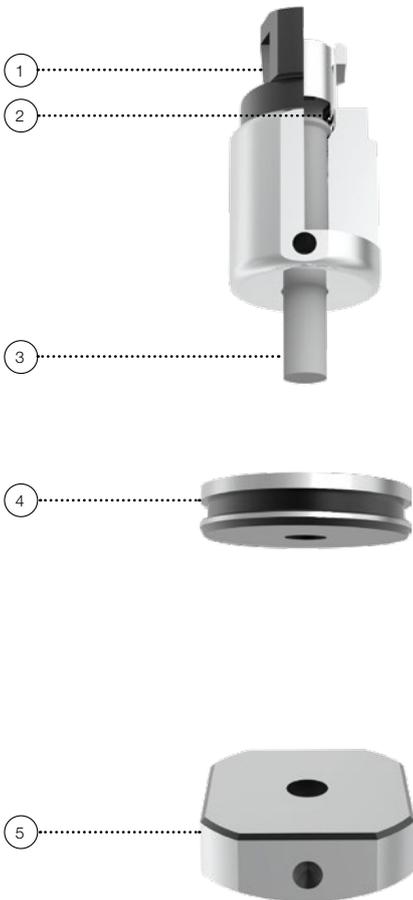
STEMPEL-AUFPREISE
TICN Beschichtung
T-MAX Beschichtung
A-MAX Beschichtung
Schneidteil unter 1,00 mm
ABSTREIFER-AUFPREISE
Polypunch
MATRIZEN-AUFPREISE
Verstärkt
slug-snap

ERSATZTEILE			
Klemmschraube	2	219403	
Matrizen - Ausgleichsscheibe t = 0,3		203A33	
Matrizen - Ausgleichsscheibe t = 0,5		205A35	

# PASS P1-SYSTEM (NADELEINSATZ)

TYP: 33 MM / 70 KN / P1 - P20

MAX. ABMESSUNG: 10,5 MM



	POS.-NR.	ART.-NR.
<b>OBERTEIL</b>		
Rund	1-3	201421
Quadrat	---	---
Rechteck	---	---
Langloch	---	---
Schleifbare Kontur	---	---
Erodierbare Kontur	---	---

<b>STEMPELFUTTER</b>		
Rund	1+2	219421

<b>STEMPELEINSATZ (SCHAFT Ø 10,5 MM) (H-PM®)</b>		
Rund	3	207P1B1
Quadrat	---	---
Rechteck	---	---
Langloch	---	---
Schleifbare Kontur	---	---
Erodierbare Kontur	---	---

<b>ABSTREIFER</b>		
Rund	4	210301
Quadrat	---	---
Rechteck	---	---
Langloch	---	---
Schleifbare Kontur	---	---
Erodierbare Kontur	---	---

<b>MATRIZE (SLUG-STOP) (H-PM®)</b>		
Rund	5	206301
Quadrat	---	---
Rechteck	---	---
Langloch	---	---
Schleifbare Kontur	---	---
Erodierbare Kontur	---	---

<b>ERSATZTEILE</b>			<b>STEMPEL-AUFPREISE</b>		
Klemmschraube	2	219423	TICN Beschichtung		
Matrizen - Ausgleichsscheibe t = 0,3		203A33	T-MAX Beschichtung		
Matrizen - Ausgleichsscheibe t = 0,5		205A35	A-MAX Beschichtung		

<b>ABSTREIFER-AUFPREISE</b>		
Polypunch		

<b>MATRIZEN-AUFPREISE</b>		
Verstärkt		
slug-snap		

# PASS P2-SYSTEM (FÜR 2 MM MEHR NACHSCHLEIFLÄNGE)

TYP: 33 MM / 70 KN / P1 - P20

MAX. HÜLLKREIS: 16 MM

		POS.-NR.	ART.-NR.
<b>OBERTEIL</b>			
	Rund	1-4	201441
	Quadrat	1-4	2014402
	Rechteck	1-4	2014403
	Langloch	1-4	2014404
	Schleifbare Kontur	1-4	21544G
	Erodierbare Kontur	1-4	21544E

<b>STEMPELFUTTER</b>			
	Alle Konturen	1-3	219441

<b>STEMPELEINSATZ (H-PM®)</b>			
	Rund	4	207P2A1
	Quadrat	4	207P2A02
	Rechteck	4	207P2A03
	Langloch	4	207P2A04
	Schleifbare Kontur	4	207P2AG
	Erodierbare Kontur	4	207P2AE

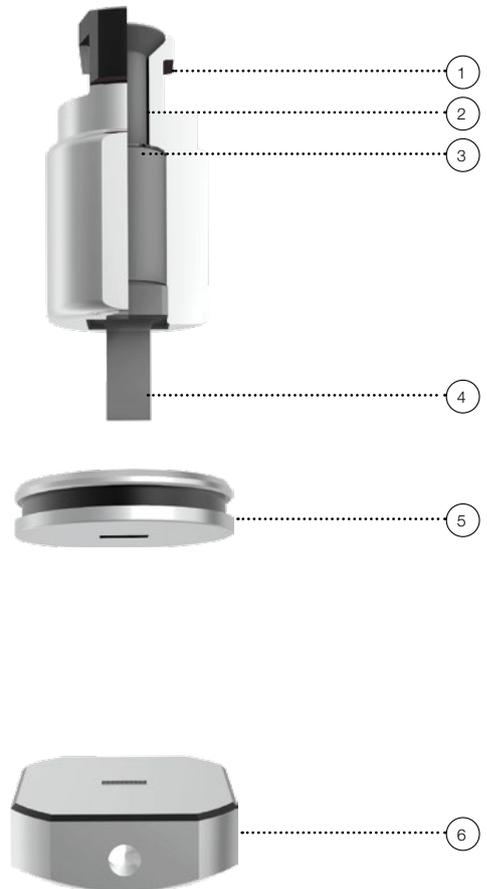
<b>ABSTREIFER</b>			
	Rund	5	210301
	Quadrat	5	2103002
	Rechteck	5	2103003
	Langloch	5	2103004
	Schleifbare Kontur	5	21730G
	Erodierbare Kontur	5	21730E

<b>MATRIZE (SLUG-STOP) (H-PM®)</b>			
	Rund	6	206301
	Quadrat	6	2063002
	Rechteck	6	2063003
	Langloch	6	2063004
	Schleifbare Kontur	6	21630G
	Erodierbare Kontur	6	21630E

<b>STEMPEL-AUFPREISE</b>			
TICN Beschichtung			
T-MAX Beschichtung			
A-MAX Beschichtung			
Schneidteil unter 1,00 mm			
<b>ABSTREIFER-AUFPREISE</b>			
Polypunch			

<b>MATRIZEN-AUFPREISE</b>			
Verstärkt			
slug-snap			

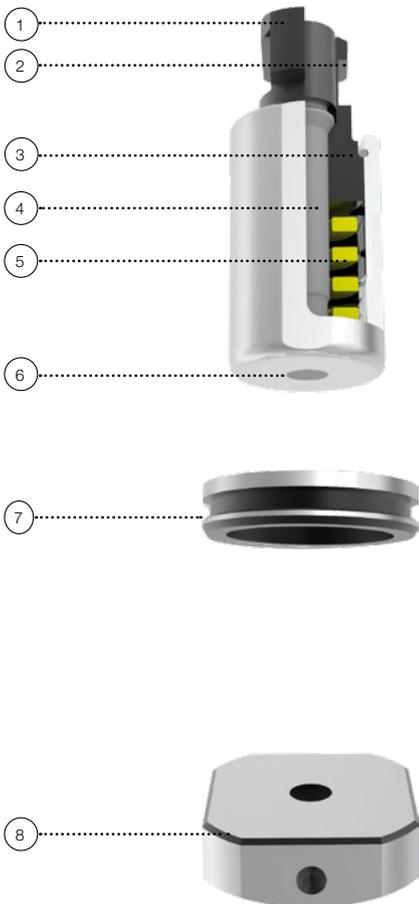
<b>ERSATZTEILE</b>			
Klemmschraube	2	219444	
Satz Unterlegscheiben für Stempelfutter (4 x 0,5 mm)	3	219443	
Matrizen - Ausgleichsscheibe t = 0,3		203A33	
Matrizen - Ausgleichsscheibe t = 0,5		205A35	



# PASS P4-SYSTEM (GEFEDERTER NIEDERHALTER UND NADELEINSATZ)

TYP: 33 MM / 70 KN / P1 - P20

MAX. ABMESSUNG: 6 MM



	POS.-NR.	ART.-NR.
<b>OBERTEIL</b>		
Rund	1-6	201521
Quadrat	---	---
Rechteck	---	---
Langloch	---	---
Schleifbare Kontur	---	---
Erodierbare Kontur	---	---

<b>STEMPELEINSATZ (SCHAFT Ø 6 MM) (H-PM®)</b>		
Rund	4	207P4A1
Quadrat	---	---
Rechteck	---	---
Langloch	---	---
Schleifbare Kontur	---	---
Erodierbare Kontur	---	---

<b>NIEDERHALTER</b>		
Rund	6+3	219525
Quadrat	---	---
Rechteck	---	---
Langloch	---	---
Schleifbare Kontur	---	---
Erodierbare Kontur	---	---

<b>ABSTREIFER</b>		
Rund 35 mm	7	210335

<b>MATRIZE (SLUG-STOP) (H-PM®)</b>		
Rund	8	206301
Quadrat	---	---
Rechteck	---	---
Langloch	---	---
Schleifbare Kontur	---	---
Erodierbare Kontur	---	---

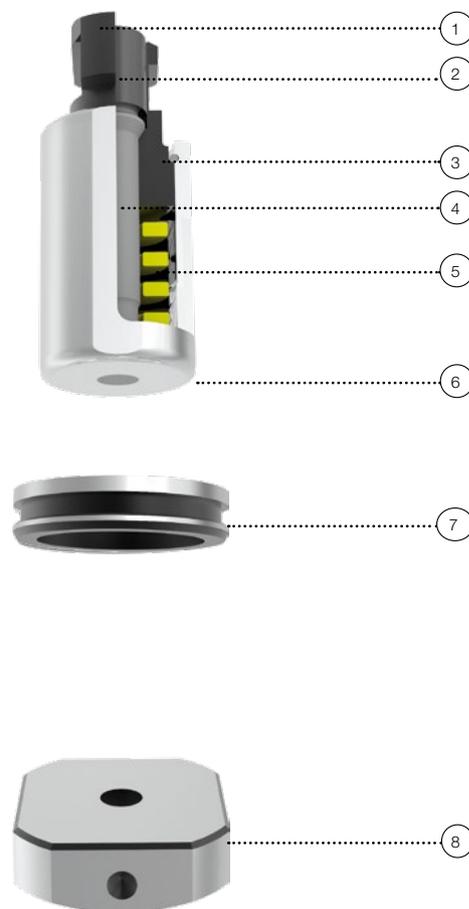
ERSATZTEILE			STEMPEL-AUFPREISE	
Stempelkopf	1+2	219521	TICN Beschichtung	
Klemmschraube	2	219528	T-MAX Beschichtung	
Sicherungsring	3	219527	A-MAX Beschichtung	
Druckfeder	5	219526	Schneidteil unter 1,00 mm	
Matrizen - Ausgleichsscheibe t = 0,3		203A33	<b>ABSTREIFER-AUFPREISE</b>	
Matrizen - Ausgleichsscheibe t = 0,5		205A35	Polypunch	
WEITERES ZUBEHÖR			MATRIZEN-AUFPREISE	
Montagebüchse		299201599	Verstärkt	
			slug-snap	

# PASS P4-SYSTEM (GEFEDERTER NIEDERHALTER UND NADELEINSATZ)

TYP: 33 MM / 70 KN / P1 - P20

MAX. ABMESSUNG: 10,5 MM

	POS.-NR.	ART.-NR.
<b>OBERTEIL</b>		
Rund	1-6	201561
Quadrat	---	---
Rechteck	---	---
Langloch	---	---
Schleifbare Kontur	---	---
Erodierbare Kontur	---	---
<b>STEMPELEINSATZ (SCHAFT Ø 10,5 MM) (H-PM®)</b>		
Rund	4	207P4B1
Quadrat	---	---
Rechteck	---	---
Langloch	---	---
Schleifbare Kontur	---	---
Erodierbare Kontur	---	---
<b>NIEDERHALTER</b>		
Rund	6+3	219525
Quadrat	---	---
Rechteck	---	---
Langloch	---	---
Schleifbare Kontur	---	---
Erodierbare Kontur	---	---
<b>ABSTREIFER</b>		
Rund 35 mm	7	210335
<b>MATRIZE (SLUG-STOP) (H-PM®)</b>		
Rund	8	206301
Quadrat	---	---
Rechteck	---	---
Langloch	---	---
Schleifbare Kontur	---	---
Erodierbare Kontur	---	---

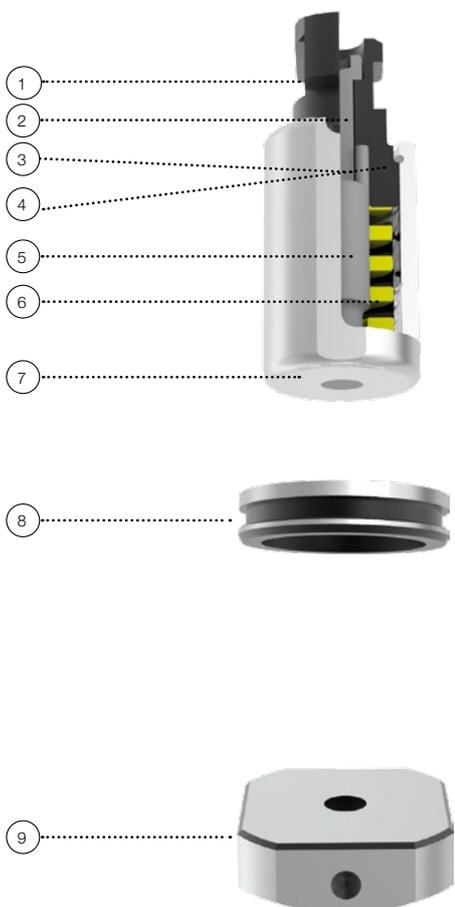


STEMPEL-AUFPREISE	ERSATZTEILE
TICN Beschichtung	Stempelkopf 1+2 219522
T-MAX Beschichtung	Klemmschraube 2 219528
A-MAX Beschichtung	Sicherungsring 3 219527
Schneidteil unter 1,00 mm	Druckfeder 5 219526
ABSTREIFER-AUFPREISE	Matrizen - Ausgleichsscheibe t = 0,3 203A33
Polypunch	Matrizen - Ausgleichsscheibe t = 0,5 205A35
MATRIZEN-AUFPREISE	WEITERES ZUBEHÖR
Verstärkt	Montagebüchse 299201599
slug-snap	

# PASS P5-SYSTEM (GEFEDERTER NIEDERHALTER UND STEMPELEINSATZ)

TYP: 33 MM / 70 KN / P1 - P20

MAX. ABMESSUNG: 12,5 MM



	POS.-NR.	ART.-NR.
<b>OBERTEIL</b>		
Rund	1-7	201531
Quadrat	---	---
Rechteck	---	---
Langloch	---	---
Schleifbare Kontur	---	---
Erodierbare Kontur	---	---
<b>STEMPELEINSATZ (H-PM®)</b>		
Rund	5	207P5A1
Quadrat	---	---
Rechteck	---	---
Langloch	---	---
Schleifbare Kontur	---	---
Erodierbare Kontur	---	---
<b>NIEDERHALTER</b>		
Rund	7+4	219534
Quadrat	---	---
Rechteck	---	---
Langloch	---	---
Schleifbare Kontur	---	---
Erodierbare Kontur	---	---
<b>ABSTREIFER</b>		
Rund 35 mm	8	210335
<b>MATRIZE (SLUG-STOP) (H-PM®)</b>		
Rund	9	206301
Quadrat	---	---
Rechteck	---	---
Langloch	---	---
Schleifbare Kontur	---	---
Erodierbare Kontur	---	---

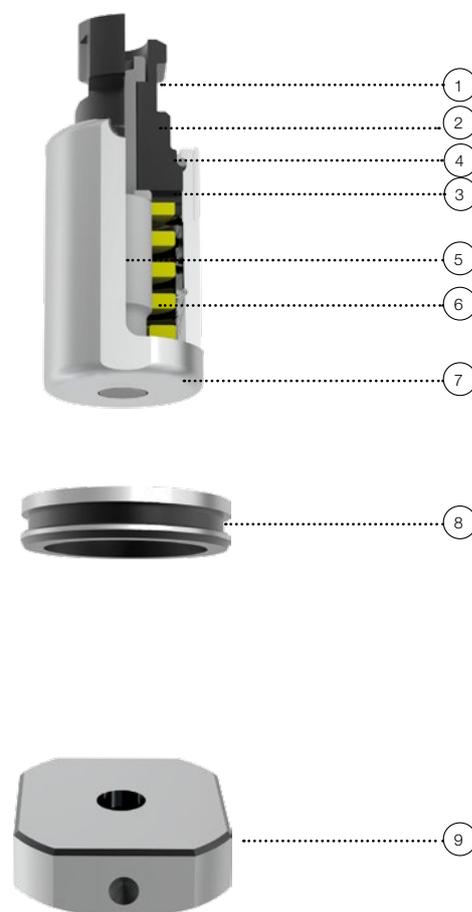
ERSATZTEILE			STEMPEL-AUFPREISE	
Stempelkopf	1-3	219532	TICN Beschichtung	
Klemmschraube	2	219537	T-MAX Beschichtung	
Stift	3	219538	A-MAX Beschichtung	
Sicherungsring	4	219536	Schneidteil unter 1,00 mm	
Druckfeder	6	219535	<b>ABSTREIFER-AUFPREISE</b>	
Matrizen - Ausgleichsscheibe t = 0,3		203A33	Polypunch	
Matrizen - Ausgleichsscheibe t = 0,5		205A35		
WEITERES ZUBEHÖR			MATRIZEN-AUFPREISE	
Montagebüchse		299201599	Verstärkt	
			slug-snap	

# PASS P6-SYSTEM (GEFEDERTER NIEDERHALTER UND STEMPELEINSATZ)

TYP: 33 MM / 70 KN / P1 - P20

MAX. ABMESSUNG: 12,5 MM

	POS.-NR.	ART.-NR.
<b>OBERTEIL</b>		
Rund	---	---
Quadrat	1-7	2015102
Rechteck	1-7	2015103
Langloch	1-7	2015104
Schleifbare Kontur	1-7	20151G
Erodierbare Kontur	1-7	20151E
<b>STEMPELEINSATZ (H-PM®)</b>		
Rund	---	---
Quadrat	5	207P6A02
Rechteck	5	207P6A03
Langloch	5	207P6A04
Schleifbare Kontur	5	207P6AG
Erodierbare Kontur	5	207P6AE
<b>NIEDERHALTER</b>		
Rund	---	---
Quadrat	7+4	2195102
Rechteck	7+4	2195103
Langloch	7+4	2195104
Schleifbare Kontur	7+4	21951G
Erodierbare Kontur	7+4	21951E
<b>ABSTREIFER</b>		
Rund 35 mm	8	210335
<b>MATRIZE (SLUG-STOP) (H-PM®)</b>		
Rund	---	---
Quadrat	9	2063002
Rechteck	9	2063003
Langloch	9	2063004
Schleifbare Kontur	9	21630G
Erodierbare Kontur	9	21630E

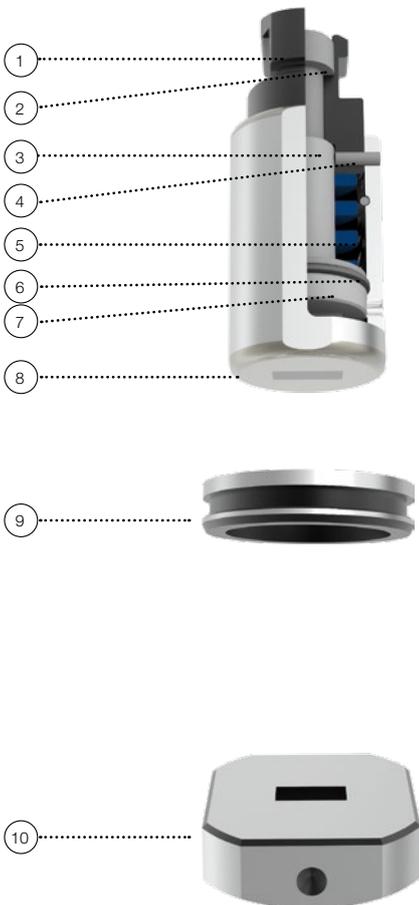


STEMPEL-AUFPREISE	ERSATZTEILE
TICN Beschichtung	Stempelkopf 1-3 219511
T-MAX Beschichtung	Klemmschraube 2 219512
A-MAX Beschichtung	Arretierstift 3 219513
Schneidteil unter 1,00 mm	Sicherungsring 4 219514
<b>ABSTREIFER-AUFPREISE</b>	Druckfeder 6 219516
Polypunch	Matrizen - Ausgleichsscheibe t = 0,3 203A33
	Matrizen - Ausgleichsscheibe t = 0,5 205A35
<b>MATRIZEN-AUFPREISE</b>	<b>WEITERES ZUBEHÖR</b>
Verstärkt	Montagebüchse 299201599
slug-snap	

# PASS P7-SYSTEM (GEFEDERTER NIEDERHALTER UND STEMPELEINSATZ)

TYP: 33 MM / 70 KN / P1 - P20

ABMESSUNG: BIS 26 MM



POS.-NR.

ART.-NR.

OBERTEIL			
Rund	1-8	201551	
Quadrat	1-8	2015502	
Rechteck	1-8	2015503	
Langloch	1-8	2015504	
Schleifbare Kontur	1-8	20155G	
Erodierbare Kontur	1-8	20155E	

STEMPELEINSATZ (H-PM®)			
Rund	3	207P7B1	
Quadrat	3	207P7B02	
Rechteck	3	207P7B03	
Langloch	3	207P7B04	
Schleifbare Kontur	3	207P7BG	
Erodierbare Kontur	3	207P7BE	

NIEDERHALTER			
Rund	8+7	219552	
Quadrat	8+7	2195502	
Rechteck	8+7	2195503	
Langloch	8+7	2195504	
Schleifbare Kontur	8+7	21955G	
Erodierbare Kontur	8+7	21955E	

ABSTREIFER			
Rund 35 mm	9	210335	

MATRIZE (SLUG-STOP) (H-PM®)			
Rund	10	206301	
Quadrat	10	2063002	
Rechteck	10	2063003	
Langloch	10	2063004	
Schleifbare Kontur	10	21630G	
Erodierbare Kontur	10	21630E	

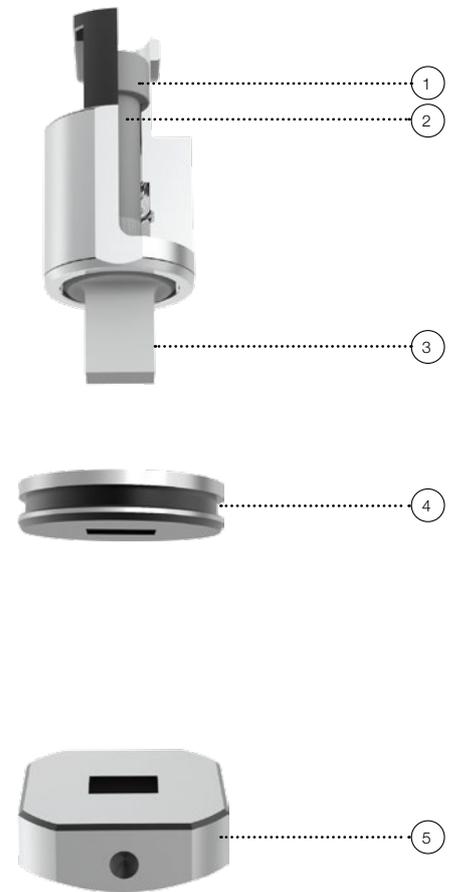
ERSATZTEILE			STEMPEL-AUFPREISE		
Stempelkopf	1+2+4	219551	TICN Beschichtung		
Klemmschraube	2	219553	T-MAX Beschichtung		
Arretierstift	4	219556	A-MAX Beschichtung		
Druckfeder	5	219557	Schneidteil unter 1,00 mm		
Druckscheibe	6	219558			
Sicherungsring	7	219559			
Matrizen - Ausgleichsscheibe t = 0,3		203A33			
Matrizen - Ausgleichsscheibe t = 0,5		205A35			
WEITERES ZUBEHÖR			ABSTREIFER-AUFPREISE		
Montage-Zange		220300	Polypunch		
Montagestift		220994			
			MATRIZEN-AUFPREISE		
			Verstärkt		
			slug-snap		

# PASS P8-SYSTEM (STEMPELEINSATZ)

TYP: 33 MM / 70 KN / P1 - P20

ABMESSUNG: BIS 33 MM

	POS.-NR.	ART.-NR.
<b>OBERTEIL</b>		
Rund	1-3	201651
Quadrat	1-3	2016502
Rechteck	1-3	2016503
Langloch	1-3	2016504
Schleifbare Kontur	1-3	21565G
Erodierbare Kontur	1-3	21565E
<b>STEMPELAUFNAHME</b>		
Alle Konturen	1+2	219651
<b>STEMPELEINSATZ (H-PM®)</b>		
Rund	3	207P8B1
Quadrat	3	207P8B02
Rechteck	3	207P8B03
Langloch	3	207P8B04
Schleifbare Kontur	3	207P8BG
Erodierbare Kontur	3	207P8BE
<b>ABSTREIFER</b>		
Rund	4	210301
Quadrat	4	2103002
Rechteck	4	2103003
Langloch	4	2103004
Schleifbare Kontur	4	21730G
Erodierbare Kontur	4	21730E
<b>MATRIZE (SLUG-STOP) (H-PM®)</b>		
Rund	5	206301
Quadrat	5	2063002
Rechteck	5	2063003
Langloch	5	2063004
Schleifbare Kontur	5	21630G
Erodierbare Kontur	5	21630E



## STEMPEL-AUFPREISE

TICN Beschichtung  
T-MAX Beschichtung  
A-MAX Beschichtung  
Schneidteil unter 1,00 mm

## ERSATZTEILE

Klemmschraube	2	219654
Matrizen - Ausgleichsscheibe t = 0,3		203A33
Matrizen - Ausgleichsscheibe t = 0,5		205A35

## ABSTREIFER-AUFPREISE

Polypunch

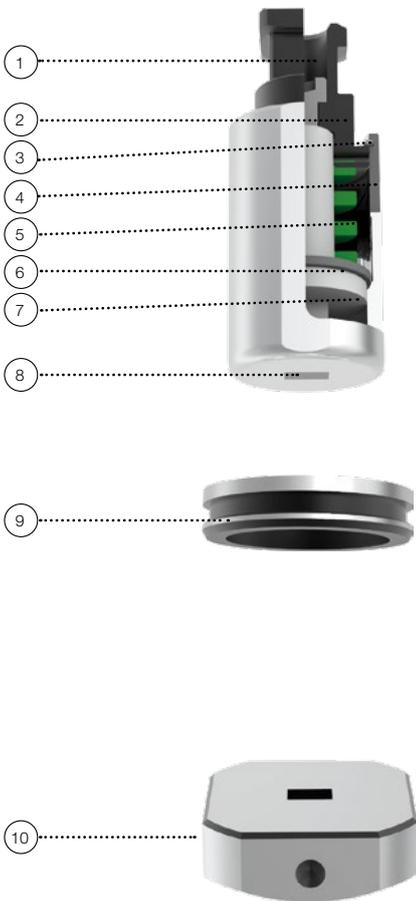
## MATRIZEN-AUFPREISE

Verstärkt  
slug-snap

# PASS P9-SYSTEM (GEFEDERTER NIEDERHALTER UND STEMPELEINSATZ)

TYP: 33 MM / 70 KN / P1 - P20

ABMESSUNG: BIS 26,5 MM



POS.-NR.

ART.-NR.

OBERTEIL			
Rund	1-8	201571	
Quadrat	1-8	2015702	
Rechteck	1-8	2015703	
Langloch	1-8	2015704	
Schleifbare Kontur	1-8	20157G	
Erodierbare Kontur	1-8	20157E	

STEMPELEINSATZ (H-PM®)			
Rund	6	207P9B1	
Quadrat	6	207P9B02	
Rechteck	6	207P9B03	
Langloch	6	207P9B04	
Schleifbare Kontur	6	207P9BG	
Erodierbare Kontur	6	207P9BE	

NIEDERHALTER			
Rund	8+3	219571	
Quadrat	8+3	2195702	
Rechteck	8+3	2195703	
Langloch	8+3	2195704	
Schleifbare Kontur	8+3	21957G	
Erodierbare Kontur	8+3	21957E	

ABSTREIFER			
Rund 35 mm	9	210335	

MATRIZE (SLUG-STOP) (H-PM®)			
Rund	10	206301	
Quadrat	10	2063002	
Rechteck	10	2063003	
Langloch	10	2063004	
Schleifbare Kontur	10	21630G	
Erodierbare Kontur	10	21630E	

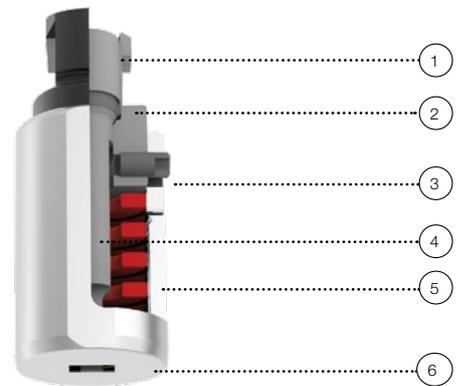
ERSATZTEILE			STEMPEL-AUFPREISE		
Stempelkopf	1+2+4	219572	TICN Beschichtung		
Klemmschraube	2	219573	T-MAX Beschichtung		
Arretierstift	4	219576	A-MAX Beschichtung		
Druckfeder	5	219577	Schneidteil unter 1,00 mm		
Druckscheibe	7	219578			
Sicherungsring	3	219579			
Matrizen - Ausgleichsscheibe t = 0,3		203A33			
Matrizen - Ausgleichsscheibe t = 0,5		205A35			
WEITERES ZUBEHÖR			ABSTREIFER-AUFPREISE		
Montagebüchse		299201599	Polypunch		
			MATRIZEN-AUFPREISE		
			Verstärkt		
			slug-snap		

# PASS P10-SYSTEM (GEFEDERTER NIEDERHALTER UND NADELEINSATZ)

TYP: 33 MM / 70 KN / P1 - P20

ABMESSUNG: BIS 10,5 MM

	POS.-NR.	ART.-NR.
<b>OBERTEIL</b>		
Rund	1-6	201661
Quadrat	1-6	2016602
Rechteck	1-6	2016603
Langloch	1-6	2016604
Schleifbare Kontur	1-6	21566G
Erodierbare Kontur	1-6	21566E
<b>STEMPELEINSATZ (SCHAFT Ø10,5 MM) (H-PM®)</b>		
Rund	4	207P10A1
Quadrat	4	207P10A02
Rechteck	4	207P10A03
Langloch	4	207P10A04
Schleifbare Kontur	4	207P10AG
Erodierbare Kontur	4	207P10AE
<b>NIEDERHALTER</b>		
Rund	6+3	219661
Quadrat	6+3	2196602
Rechteck	6+3	2196603
Langloch	6+3	2196604
Schleifbare Kontur	6+3	21966G
Erodierbare Kontur	6+3	21966E
<b>ABSTREIFER</b>		
Rund 35 mm	7	210335
<b>MATRIZE (SLUG-STOP) (H-PM®)</b>		
Rund	8	206301
Quadrat	8	2063002
Rechteck	8	2063003
Langloch	8	2063004
Schleifbare Kontur	8	21630G
Erodierbare Kontur	8	21630E



STEMPEL-AUFPREISE	ERSATZTEILE
TICN Beschichtung	Stempelkopf 1+2 219671
T-MAX Beschichtung	Klemmschraube 2 219666
A-MAX Beschichtung	Druckfeder 5 219663
Schneidteil unter 1,00 mm	Spezial-Gewindestift 3 219665
	Matrizen - Ausgleichsscheibe t = 0,3 203A33
	Matrizen - Ausgleichsscheibe t = 0,5 205A35

ABSTREIFER-AUFPREISE	WEITERES ZUBEHÖR
Polypunch	Montagebüchse 299201599

MATRIZEN-AUFPREISE	WEITERES ZUBEHÖR
Verstärkt	Montagebüchse 299201599
slug-snap	



# PASS STANDARD SYSTEM FÜR P2R

PASS WERKZEUGE FÜR IHR SALVAGNINI SYSTEM

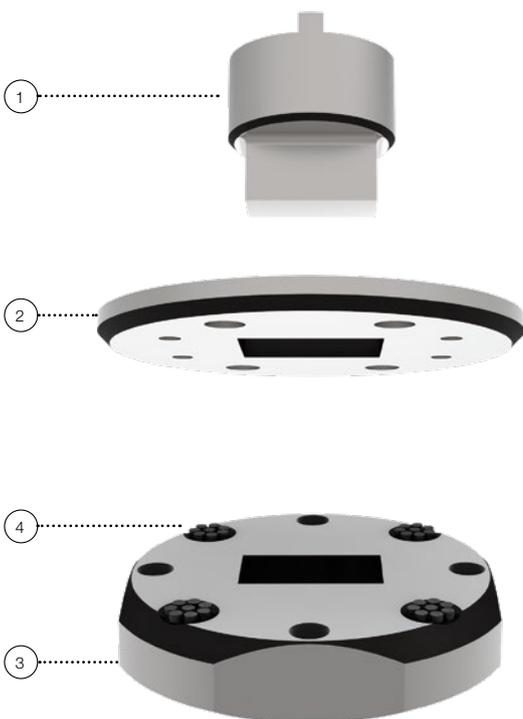
## INHALT

PASS Standard-System (Werkzeugkassetten mit gef. Niederhalter)	bis 42 mm	Seite 20
PASS Standard-System (Werkzeugkassetten mit gef. Niederhalter)	bis 50,8 mm	Seite 21
PASS Standard-System (Kompaktausführung)	bis 60 mm	Seite 22

# PASS STANDARD-SYSTEM (WERKZEUG- KASSETTEN MIT GEF. NIEDERHALTER)

TYP: 42 MM / 120 KN / P2R

MAX. ABMESSUNG: 42 MM



	POS.-NR.	ART.-NR.
<b>STEMPEL (H-PM®)</b>		
Rund	1	201L01
Quadrat	1	201L002
Rechteck	1	201L003
Langloch	1	201L004
Schleifbare Kontur	1	215LOG
Erodierbare Kontur	1	215LOE
<b>ABSTREIFER</b>		
Rund	2	210L01
Quadrat	2	210L002
Rechteck	2	210L003
Langloch	2	210L004
Schleifbare Kontur	2	217LOG
Erodierbare Kontur	2	217LOE
<b>MATRIZE (SLUG-STOP) (H-PM®)</b>		
Rund	3	206L01
Quadrat	3	206L002
Rechteck	3	206L003
Langloch	3	206L004
Schleifbare Kontur	3	216LOG
Erodierbare Kontur	3	216LOE

## ERSATZTEILE

Matrizen - Ausgleichsscheibe t = 0,3		203A01
Matrizen - Ausgleichsscheibe t = 0,5		205A01
Bürsteneinsatz Ø 13 mm (Stück)	4	200B00
Bürsteneinsatz Ø 8 mm (Stück)	4	200B01

## STEMPEL-AUFPREISE

TICN Beschichtung
T-MAX Beschichtung
A-MAX Beschichtung
Schneidteil unter 1,00 mm

## MATRIZEN-AUFPREISE

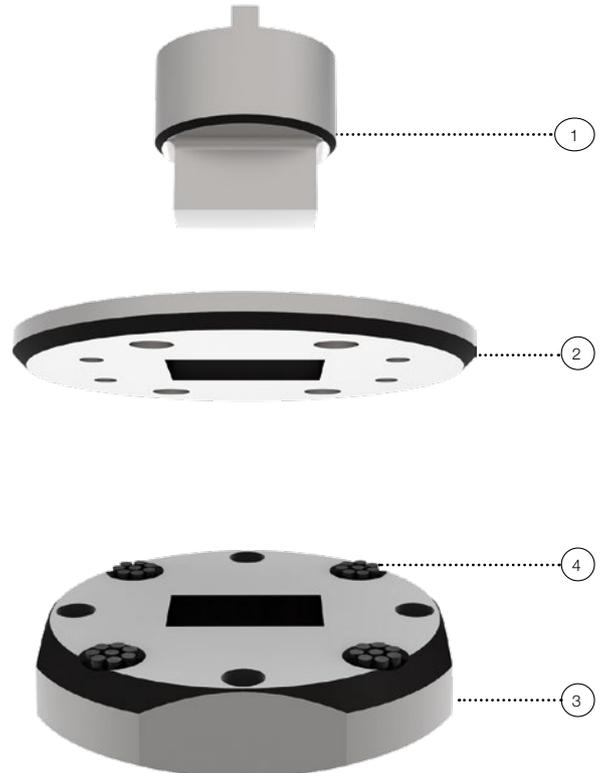
Verstärkt
slug-snap

# PASS STANDARD-SYSTEM (WERKZEUG- KASSETTEN MIT GEF. NIEDERHALTER)

TYP: 50,8 MM / 120 KN / P2R

MAX. ABMESSUNG: 50,8 MM

	POS.-NR.	ART.-NR.
<b>STEMPEL (H-PM®)</b>		
Rund	1	20115001
Quadrat	1	20115002
Rechteck	1	20115003
Langloch	1	20115004
Schleifbare Kontur	1	215150G
Erodierbare Kontur	1	215150E
<b>ABSTREIFER</b>		
Rund	2	21015001
Quadrat	2	21015002
Rechteck	2	21015003
Langloch	2	21015004
Schleifbare Kontur	2	217150G
Erodierbare Kontur	2	217150E
<b>MATRIZE (SLUG-STOP) (H-PM®)</b>		
Rund	3+4	20615001
Quadrat	3+4	20615002
Rechteck	3+4	20615003
Langloch	3+4	20615004
Schleifbare Kontur	3+4	216150G
Erodierbare Kontur	3+4	216150E



## STEMPEL-AUFPREISE

TICN Beschichtung  
T-MAX Beschichtung  
A-MAX Beschichtung  
Schneidteil unter 1,00 mm

## MATRIZEN-AUFPREISE

Verstärkt  
slug-snap

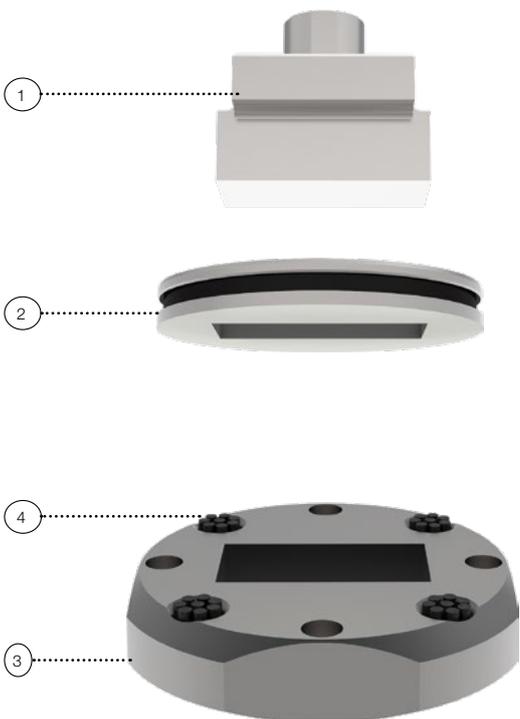
## ERSATZTEILE

Matrizen - Ausgleichsscheibe t = 0,3      203A01  
Matrizen - Ausgleichsscheibe t = 0,5      205A01  
Bürsteneinsatz Ø 13 mm (Stück)      4      200B00  
Bürsteneinsatz Ø 8 mm (Stück)      4      200B01

# PASS STANDARD-SYSTEM (KOMPAKTAUSFÜHRUNG)

TYP: 60 MM / 120 KN / P2R

MAX. ABMESSUNG: 60 MM



	POS.-NR.	ART.-NR.
<b>STEMPEL (H-PM®)</b>		
Rund	1	201L11
Quadrat	1	201L102
Rechteck	1	201L103
Langloch	1	201L104
Schleifbare Kontur	1	215L1G
Erodierbare Kontur	1	215L1E
<b>ABSTREIFER</b>		
Rund	2	210L11
Quadrat	2	210L102
Rechteck	2	210L103
Langloch	2	210L104
Schleifbare Kontur	2	217L1G
Erodierbare Kontur	2	217L1E
<b>MATRIZE (SLUG-STOP) (H-PM®)</b>		
Rund	3+4	206L11
Quadrat	3+4	206L102
Rechteck	3+4	206L103
Langloch	3+4	206L104
Schleifbare Kontur	3+4	216L1G
Erodierbare Kontur	3+4	216L1E

## ERSATZTEILE

Matrizen - Ausgleichsscheibe t = 0,3		203A11
Matrizen - Ausgleichsscheibe t = 0,5		205A11
Bürsteneinsatz Ø 13 mm (Stück)	4	200B00
Bürsteneinsatz Ø 8 mm (Stück)	4	200B01

## STEMPEL-AUFPREISE

TICN Beschichtung
T-MAX Beschichtung
A-MAX Beschichtung
Schneidteil unter 1,00 mm

## MATRIZEN-AUFPREISE

Verstärkt
slug-snap

A large grid of 20 columns and 40 rows for taking notes. The grid is composed of thin, light gray lines forming a uniform pattern across the page.



# PASS STANDARD SYSTEM FÜR P21 - P24

PASS WERKZEUGE FÜR IHR  
SALVAGNINI SYSTEM

## INHALT

PASS Standard-System (Kompaktausführung) Typ 90	70x90 mm	Seite 26
PASS Standard-System (Kompaktausführung) Typ 90	90x90 mm	Seite 27
PASS Standard-System (Kompaktausführung) Typ 70	70x90 mm	Seite 28

# PASS STANDARD-SYSTEM (KOMPAKTAUSFÜHRUNG) TYP 90

TYP: 90 MM / 260 KN / P22 UND P23

MAX. ABMESSUNG: 70X90 MM



POS.-NR.

ART.-NR.

STEMPELHALTER			
Alle Konturen	1	200L61	

STEMPEL (H-PM®)			
Rund	2	201L61	
Quadrat	2	201L602	
Rechteck	2	201L603	
Langloch	2	201L604	
Schleifbare Kontur	2	215L6G	
Erodierbare Kontur	2	215L6E	

ABSTREIFER			
Rund	3+5	210L61	
Quadrat	3+5	210L602	
Rechteck	3+5	210L603	
Langloch	3+5	210L604	
Schleifbare Kontur	3+5	217L6G	
Erodierbare Kontur	3+5	217L6E	

MATRIZE (SLUG-STOP) (H-PM®)			
Rund	4+5	206L61	
Quadrat	4+5	206L602	
Rechteck	4+5	206L603	
Langloch	4+5	206L604	
Schleifbare Kontur	4+5	216L6G	
Erodierbare Kontur	4+5	216L6E	

## ERSATZTEILE

Matrizen - Ausgleichsscheibe t = 0,3		203A06
Matrizen - Ausgleichsscheibe t = 0,5		205A06
Bürsteneinsatz Ø 13 mm (Stück)	5	200B00
Bürsteneinsatz Ø 8 mm (Stück)	5	200B01

## STEMPEL-AUFPREISE

TICN Beschichtung
T-MAX Beschichtung
A-MAX Beschichtung
Schneidteil unter 1,00 mm

## MATRIZEN-AUFPREISE

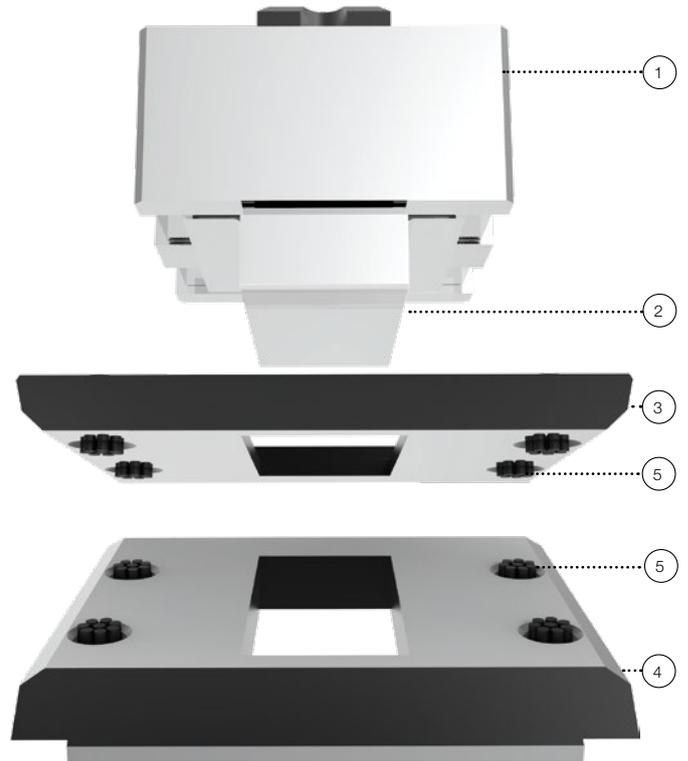
Verstärkt
slug-snap

# PASS STANDARD-SYSTEM (KOMPAKTAUSFÜHRUNG) TYP 90

TYP: 90 MM / 260 KN / P21 UND P24

MAX. ABMESSUNG: 90X90 MM

	POS.-NR.	ART.-NR.
<b>STEMPELHALTER</b>		
Alle Konturen	1	200L71
<b>STEMPEL (H-PM®)</b>		
Rund	2	201L71
Quadrat	2	201L702
Rechteck	2	201L703
Langloch	2	201L704
Schleifbare Kontur	2	215L7G
Erodierbare Kontur	2	215L7E
<b>ABSTREIFER</b>		
Rund	3+5	210L71
Quadrat	3+5	210L702
Rechteck	3+5	210L703
Langloch	3+5	210L704
Schleifbare Kontur	3+5	217L7G
Erodierbare Kontur	3+5	217L7E
<b>MATRIZE (SLUG-STOP) (H-PM®)</b>		
Rund	4+5	206L71
Quadrat	4+5	206L702
Rechteck	4+5	206L703
Langloch	4+5	206L704
Schleifbare Kontur	4+5	216L7G
Erodierbare Kontur	4+5	216L7E



## STEMPEL-AUFPREISE

TICN Beschichtung  
 T-MAX Beschichtung  
 A-MAX Beschichtung  
 Schneidteil unter 1,00 mm

## MATRIZEN-AUFPREISE

Verstärkt  
 slug-snap

## ERSATZTEILE

Matrizen - Ausgleichsscheibe t = 0,3      203A07  
 Matrizen - Ausgleichsscheibe t = 0,5      205A07  
 Bürsteneinsatz Ø 13 mm (Stück)      5      200B00  
 Bürsteneinsatz Ø 8 mm (Stück)      5      200B01

# PASS STANDARD-SYSTEM (KOMPAKTAUSFÜHRUNG) TYP 70

TYP: 70 MM / 260 KN / P21 BIS P24

MAX. ABMESSUNG: 70X90 MM



POS.-NR.

ART.-NR.

STEMPELHALTER			
Alle Konturen	1	200L81	

STEMPEL (H-PM®)			
Rund	2	201L81	
Quadrat	2	201L802	
Rechteck	2	201L803	
Langloch	2	201L804	
Schleifbare Kontur	2	215L8G	
Erodierbare Kontur	2	215L8E	

ABSTREIFER			
Rund	3+5	210L81	
Quadrat	3+5	210L802	
Rechteck	3+5	210L803	
Langloch	3+5	210L804	
Schleifbare Kontur	3+5	217L8G	
Erodierbare Kontur	3+5	217L8E	

MATRIZE (SLUG-STOP) (H-PM®)			
Rund	4+5	206L81	
Quadrat	4+5	206L802	
Rechteck	4+5	206L803	
Langloch	4+5	206L804	
Schleifbare Kontur	4+5	216L8G	
Erodierbare Kontur	4+5	216L8E	

## ERSATZTEILE

Matrizen - Ausgleichsscheibe t = 0,3		203A08
Matrizen - Ausgleichsscheibe t = 0,5		205A08
Bürsteneinsatz Ø 13 mm (Stück)	5	200B00
Bürsteneinsatz Ø 8 mm (Stück)	5	200B01

## STEMPEL-AUFPREISE

TICN Beschichtung
T-MAX Beschichtung
A-MAX Beschichtung
Schneidteil unter 1,00 mm

## MATRIZEN-AUFPREISE

Verstärkt
slug-snap

A large grid of graph paper for taking notes, consisting of 20 columns and 40 rows of small squares.



# WERKZEUGKASSETTEN

## PASS WERKZEUGE FÜR IHR SALVAGNINI SYSTEM

### INHALT

PASS Werkzeugkassette zu Typ „SALVAGNINI S4“	Station P2R	bis 33 mm	Seite 32
PASS Werkzeugkassette zu Typ „SALVAGNINI S4“	Station P2R	bis 42 mm	Seite 33
PASS Werkzeugkassette zu Typ „SALVAGNINI S4“	Station P2R	bis 50,8 mm	Seite 34
PASS Werkzeugkassette zu Typ „SALVAGNINI S4“	Station P2R	bis 60 mm	Seite 35
PASS Werkzeugkassette zu Typ „SALVAGNINI S4“	Station P1 bis P20	bis 33 mm	Seite 36
PASS Werkzeugkassette zu Typ „SALVAGNINI S4“	Station P21 bis P24	70x90 mm	Seite 37
PASS Werkzeugkassette zu Typ „SALVAGNINI S4“	Station P21 und P22	70x90 mm / 90x90 mm	Seite 38
PASS Werkzeugkassette zu Typ „SALVAGNINI S4“	Station P23 und P24	70x90 mm / 90x90 mm	Seite 39
PASS Werkzeugkassette zu Typ „SALVAGNINI S2“	Station P21 bis P24	90x90 mm / 90x90 mm	Seite 40
PASS Werkzeugkassette zu Typ „SALVAGNINI S2“	Station P1 bis P20	bis 33 mm	Seite 41
PASS Werkzeugkassette Polypunch zu Typ „SALVAGNINI S4“	Station P31 bis P35	bis 33 mm	Seite 42

# PASS WERKZEUGKASSETTE ZU TYP

## „SALVAGNINI S4“

TYP: 33 MM / 120 KN / P2R (KOMPAKTAUSFÜHRUNG)

MAX. ABMESSUNG: 33 MM

ART.-NR.

STEMPELKASSETTE

299X33000

MATRIZENKASSETTE

299X33080



# PASS WERKZEUGKASSETTE ZU TYP

## „SALVAGNINI S4“

TYP: 42 MM / 120 KN / P2R (GEFEDERTE AUSFÜHRUNG)

MAX. ABMESSUNG: 42 MM

ART.-NR.

STEMPELKASSETTE

299X42000

MATRIZENKASSETTE

299X60080



# PASS WERKZEUGKASSETTE ZU TYP

## „SALVAGNINI S4“

TYP: 50,8 MM / 120 KN / P2R (GEFEDERTE AUSFÜHRUNG)

MAX. ABMESSUNG: 50,8 MM

ART.-NR.

STEMPELKASSETTE	299X50800
MATRIZENKASSETTE	299X60080



# PASS WERKZEUGKASSETTE ZU TYP

## „SALVAGNINI S4“

TYP: 60 MM / 120 KN / P2R (KONPAKTAUSFÜHRUNG)

MAX. ABMESSUNG: 60 MM

ART.-NR.

STEMPELKASSETTE	299X60000
MATRIZENKASSETTE	299X60080



# PASS WERKZEUGKASSETTE ZU TYP

## „SALVAGNINI S4“

TYP: 33 MM / 70 KN / P1 BIS P20

MAX. ABMESSUNG: 33 MM

ART.-NR.

STEMPELKASSETTE

299X33020

MATRIZENKASSETTE

299X33090



# PASS WERKZEUGKASSETTE ZU TYP

## „SALVAGNINI S4“

TYP: 70 MM / 260 KN / P21 BIS P24 / FRONT & REAR

MAX. ABMESSUNG: 70X90 MM

ART.-NR.

STEMPELKASSETTE

299X77010

MATRIZENKASSETTE

299X77080



# PASS WERKZEUGKASSETTE ZU TYP

## „SALVAGNINI S4“

TYP: 90 MM / 260 KN / P21 UND P22 / FRONT

MAX. ABMESSUNG: 70X90 MM / 90X90 MM

ART.-NR.

STEMPELKASSETTE	299X79010
-----------------	-----------

MATRIZENKASSETTE	299X79080
------------------	-----------



# PASS WERKZEUGKASSETTE ZU TYP

## „SALVAGNINI S4“

TYP: 90 MM / 260 KN / P23 UND P24 / REAR

MAX. ABMESSUNG: 70X90 MM / 90X90 MM

ART.-NR.

STEMPELKASSETTE

299X79020

MATRIZENKASSETTE

299X79090



# PASS WERKZEUGKASSETTE ZU TYP

## „SALVAGNINI S2“

TYP: 90 MM / 260 KN / P21 BIS P24

MAX. ABMESSUNG: 90X90 MM / 90X90 MM

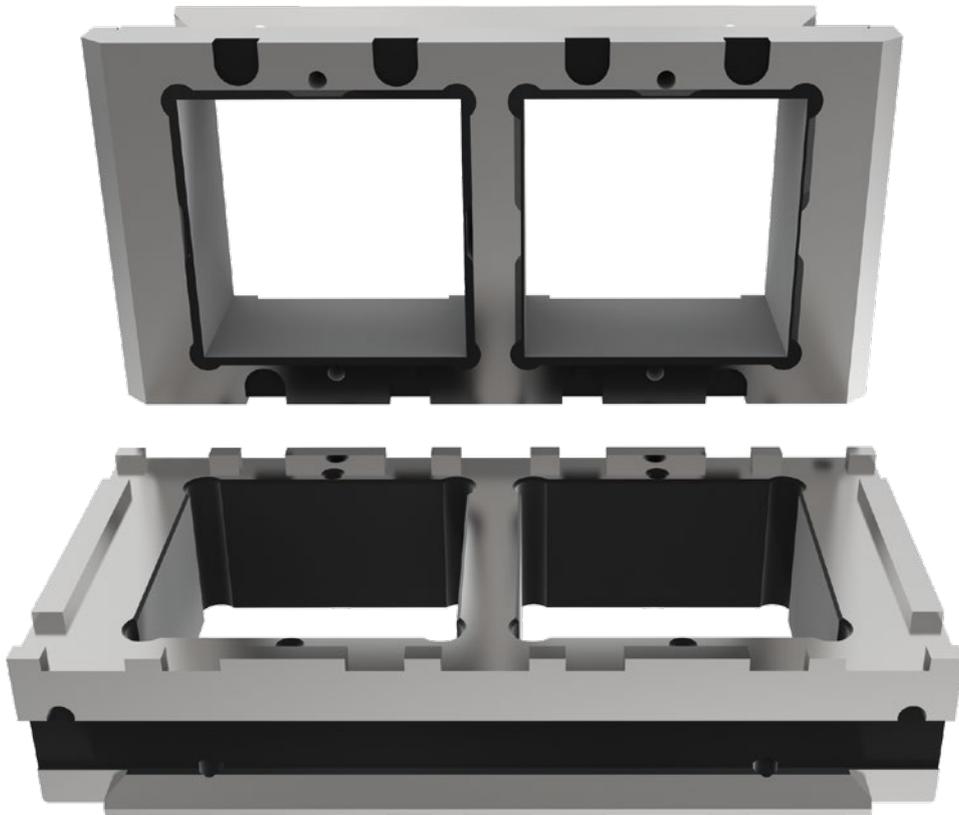
ART.-NR.

STEMPELKASSETTE

299X99510

MATRIZENKASSETTE

299X99520



# PASS WERKZEUGKASSETTE ZU TYP

## „SALVAGNINI S2“

TYP: 33 MM / 70 KN / P1 BIS P20

MAX. ABMESSUNG: 33 MM

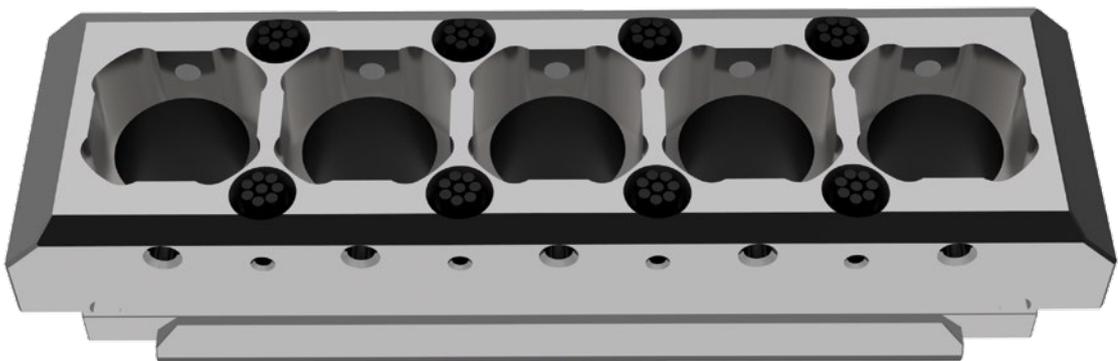
ART.-NR.

STEMPELKASSETTE

299X33520

MATRIZENKASSETTE

299X33590



# PASS WERKZEUGKASSETTE POLYPUNCH ZU TYP „SALVAGNINI S4“

TYP: 33 MM / 40 KN / P31 BIS P35

MAX. ABMESSUNG: 33 MM

ART.-NR.

STEMPELKASSETTE

299XP0000

MATRIZENKASSETTE

299XP0070



A large grid of graph paper for taking notes, consisting of 20 columns and 40 rows of small squares.



# ZUBEHÖR

PASS ZUBEHÖR FÜR IHR  
SALVAGNINI SYSTEM

## INHALT

ps:®shear-blades	400 mm	Seite 46
ps:®shear-blades	500 mm	Seite 47

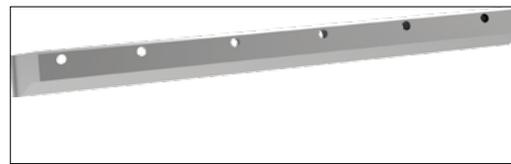
# ps:® shear-blades

TYP: 400 MM

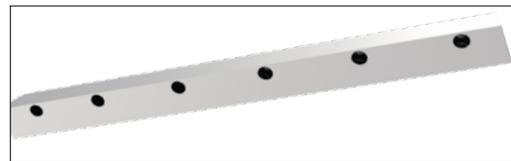
AUS X3-PM STAHL FÜR BESTE STANDZEIT

ART.-NR.

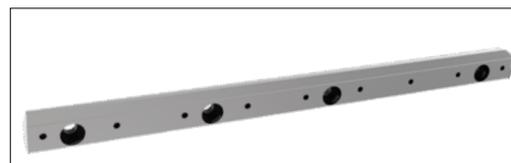
SCHERMESSER - 400 MM	
Set	SCHERMESSER400



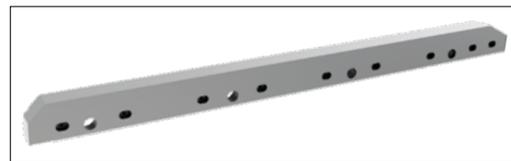
OBEN X



OBEN Y



UNTEN X



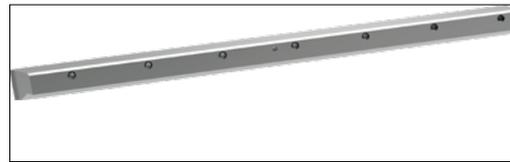
UNTEN Y

ART.-NR.

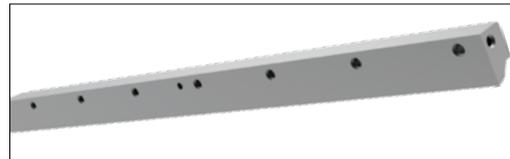
SCHERMESSER - 500 MM

Set

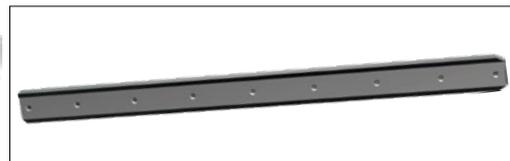
SCHERMESSER500



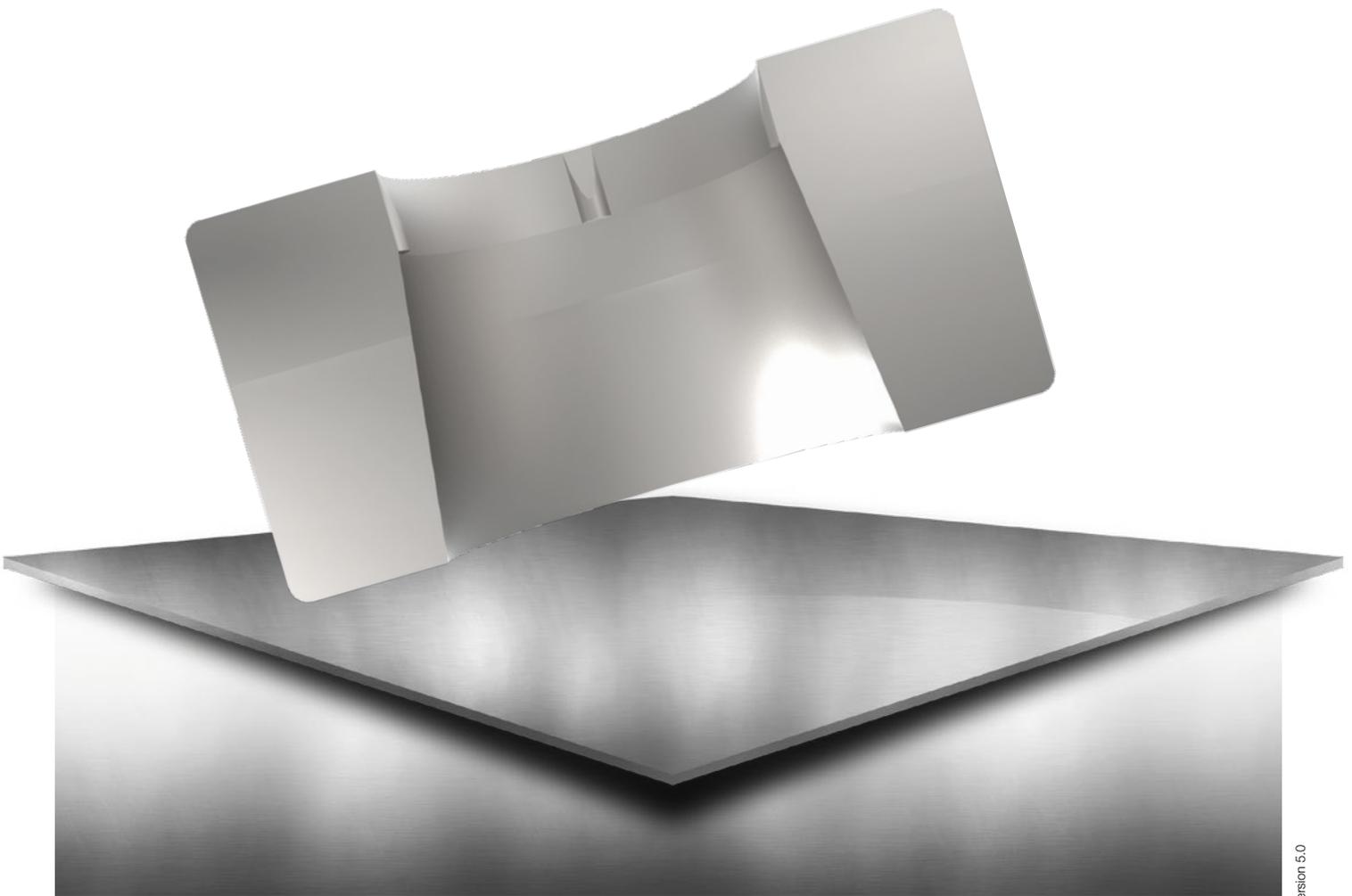
OBEN X



OBEN Y



UNTEN  
X UND Y



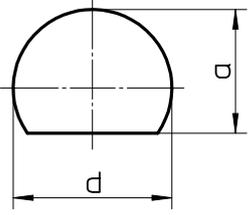
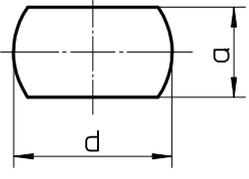
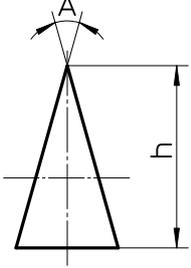
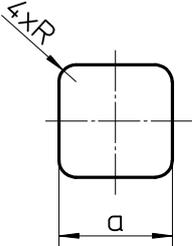
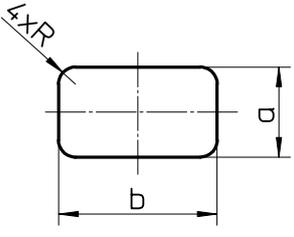
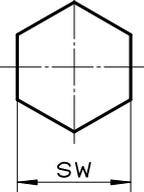
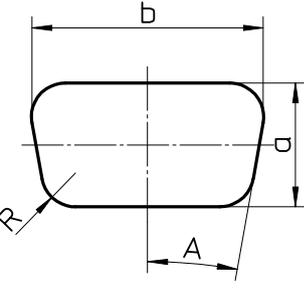
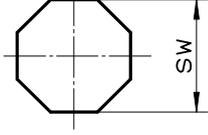
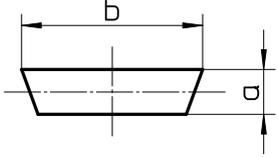
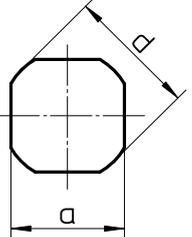
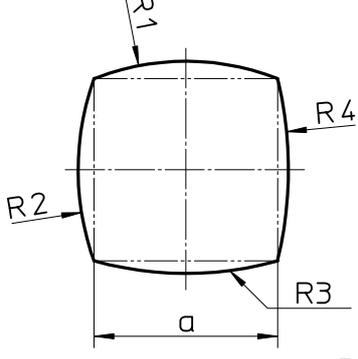
# TECHNISCHE INFORMATION

INFORMATIONEN ÜBER UNSERE WERKZEUGE FÜR IHR  
SALVAGNINI SYSTEM

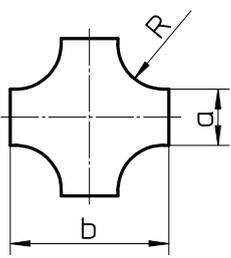
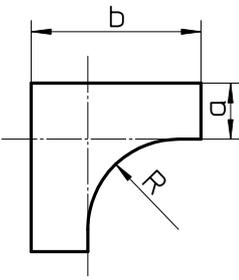
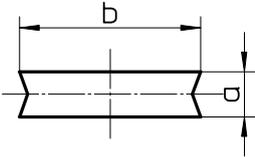
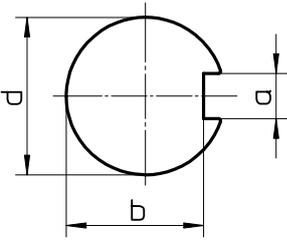
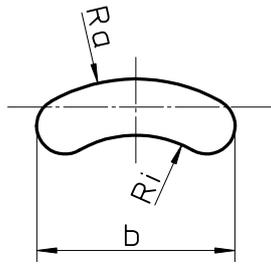
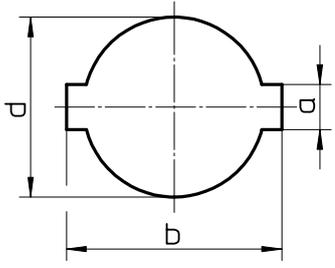
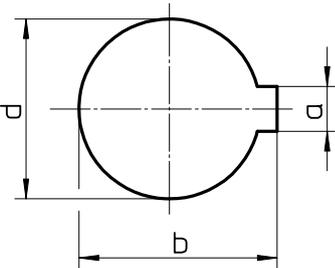
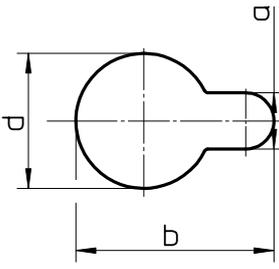
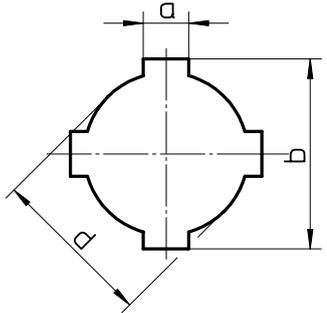
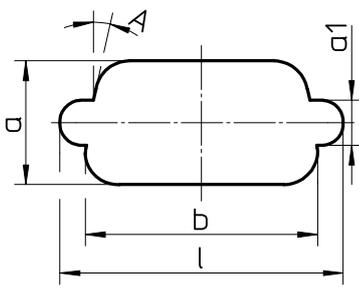
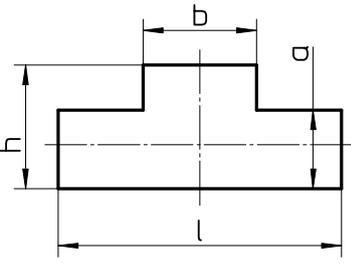
## INHALT

Schleifbare Konturen	Seite 50
Erodierbare Konturen	Seite 51
PASS Werkzeugauswahl	Seite 52
Standzeiten   Werkzeuglebensdauer	Seite 53
Beschichtungsvarianten/Strich-Polieren	Seite 54
Matrizenausführung	Seite 55
Stempel-Scherschliffotypen	Seite 56
PASS Hinterschliff bei Stanzstempeln	Seite 57
PASS Eckenradien bei Stanzstempeln	Seite 58
PASS Schneidteilausführungen an PASS Stempel	Seite 59

# SCHLEIFBARE KONTUREN

 <p>G01</p>	 <p>G02</p>	 <p>G03</p>
 <p>G04</p>	 <p>G05</p>	 <p>G06</p>
 <p>G07</p>	 <p>G08</p>	 <p>G09</p>
 <p>G10</p>	 <p>G11</p>	

# ERODIERBARE KONTUREN

 <p>E01</p>	 <p>E02</p>	 <p>E03</p>
 <p>E04</p>	 <p>E05</p>	 <p>E06</p>
 <p>E07</p>	 <p>E08</p>	 <p>E09</p>
 <p>E10</p>	 <p>E11</p>	

# PASS WERKZEUGAUSWAHL

## HWS

HWS Werkzeuge sind aus einem sekundärgehärteten Kaltarbeitsstahl mit guter Zähigkeit gefertigt und somit besonders für Matrizen geeignet.

Vorteil für den Kunden:

- sehr gutes Preis-Leistungs-Verhältnis

## H-PM®

H-PM® Werkzeuge werden aus einem auf pulvermetallurgischer Basis hergestellten Stahl mit hohem Reinheitsgrad produziert.

Dadurch kann ein seigerungsfreies homogenes Gefüge über den gesamten Querschnitt des Werkzeuges gewährleistet werden.

Vorteile für den Kunden:

- bestes Preis- / Leistungsverhältnis
- sehr gute Kantenstabilität durch gesteigerte Zähigkeit
- hohe Standzeiten aufgrund des homogenen Gefüges
- erhöhte Schlagbiegebelastbarkeit, dadurch auch für Matrizen sehr gut geeignet

## X3-PM

X3-PM Werkzeuge werden aus einem High-End-pulvermetallurgischen Stahl mit den besten Leistungsmerkmalen für Stempel in der Stanztechnik hergestellt, der durch höchsten Reinheitsgrad hervorgerufen wird.

Das seigerungsfreie homogene Gefüge mit hohem Vanadinhalt über den gesamten Querschnitt des Stempels gewährleistet höchste Standzeiten.

Vorteile für den Kunden:

- bestes Leistungsverhalten durch vielfache Erhöhung der Stempellebensdauer
- höchste Kantenstabilität
- extrem hoher Verschleißwiderstand
- höchste Druckbelastbarkeit

## X8-PM

X8-PM Werkzeuge werden aus einem High-End-pulvermetallurgischen Stahl mit höchstem Reinheitsgrad gefertigt, um die besten Leistungsmerkmale für Matrizen in der Stanztechnik zu erreichen.

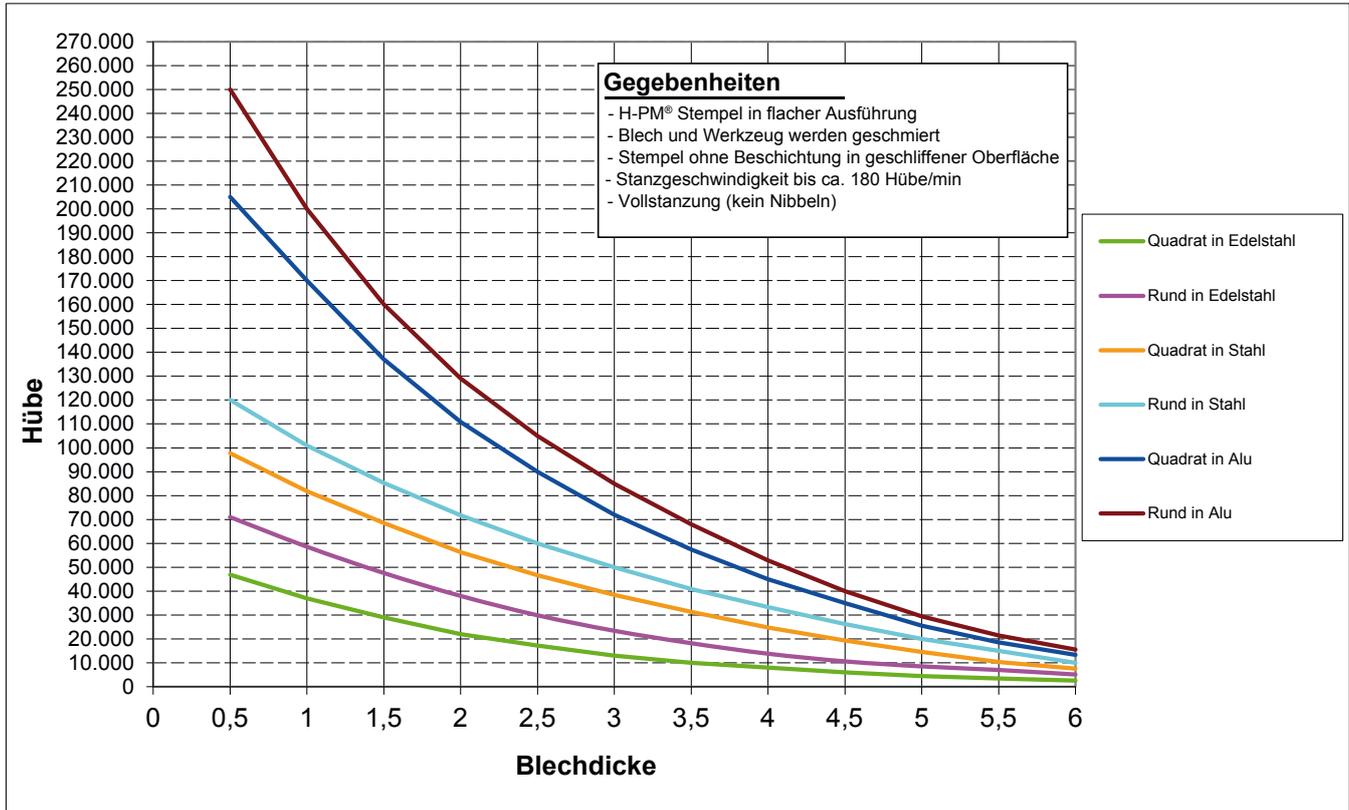
Die hohe Duktilität des seigerungsfreien homogenen Gefüges gewährleistet höchste Ermüdungsfestigkeit. Somit besonders für Matrizen mit bruchgefährdeten Konturen geeignet.

Vorteile für den Kunden:

- bestmögliche Absorbierung von Schlagbiegebelastungen, dadurch Vorbeugung gegen Ermüdungsbruch
- hoher Verschleißwiderstand

# STANDZEITEN | WERKZEUGLEBENSDAUER

PASS Stempel und Matrizen werden aus hochwertigem Spezialstahl gefertigt, um beste Standzeit in Verbindung mit hoher Zähigkeit zu gewährleisten.



EINFLUSSFAKTOREN	FAKTOR
Stahl verzinkt / Edelstahl foliert / Alu eloxiert	0,5 - 0,8
Trockenstanzung (keine Blechschmierung)	0,4 - 0,6
Stempelbeschichtung (TiCN bei Edelstahl-Blech / T-MAX bei verzinktem Stahl / A-MAX bei Aluminium)	2,0 - 4,0
PASS X3-PM Stempel	6,0 - 10,0
Nibbeln	0,7 - 0,9
Besäumen	0,5 - 0,7
Scherschliff	0,8 - 0,9
Stanzgeschwindigkeit > 300 Hübe / min.	0,8 - 0,9
Stempelschneidteil mit erodierter Oberfläche	0,4 - 0,8
Stempelschneidteil mit polierter Oberfläche	1,5 - 3,0
Stempelschneidteil kleiner als 1,5x Blechdicke	0,6 - 0,8
Stempelschneidteil kleiner als 1,0x Blechdicke	0,3 - 0,5
Verwendung eines zu engen Schnittspiels	0,4 - 0,9

Ab dem ersten Nachschliff ist mit einer durchschnittlichen Standzeitverringerung von ca. 5-10% je Nachschliff zu rechnen.

# BESCHICHTUNGSVARIANTEN/STRICH-POLIEREN

## ZUR REDUZIERUNG VON AUFBAUSCHNEIDEN

PASS **H-PM**<sup>®</sup> Stempel werden für unsere Kunden generell aus einem auf pulvermetallurgischer Basis hergestellten Stahl für hohe Beanspruchung hergestellt.

Weiterhin legen wir sehr großen Wert auf einen hochwertigen Härteprozess mit mehrmaligem Anlaßverfahren und anschließendem Tiefkühlen.

Somit wird am Werkzeug eine sehr hohe Härte bei hervorragender Zähigkeit gewährleistet.

Gepaart mit modernen Bearbeitungsverfahren (Schleifen der Stempelschneidteile mit besonderen Schleifscheiben) können wir somit sicherstellen, dass die große Bandbreite von verschiedenen Blechmaterialien von weicher Alu-Knetlegierung über Normalstahl und Edelstahl-Blech bis zu Federbandstählen mit bis zu 1.600 N/mm<sup>2</sup> Zugfestigkeit gestanzt werden kann.

Eine hohe Stempelhärte sowie hervorragende Schleifoberfläche sind auch wichtig, um dem Problem der Aufbauschneiden zu begegnen.

Versuche haben gezeigt, dass die bekannte TiCN-Beschichtung eine durchaus erfolgreiche Schicht für Standzeiterhöhungen (besonders bei Edelstahl-Blechen) bietet, jedoch dem Problem der Aufbauschneiden nur wenig entgegenwirkt.

Aufbauschneiden zeigen sich aber besonders beim Bearbeiten von

- verzinktem Stahlblech
- Alublech

Nach speziellen Testversuchen haben sich folgende Beschichtungen als erfolgreich herausgestellt:



TiCN

für Edelstahlbearbeitung



A-MAX

für Trockenbearbeitung im Aluminiumblech



T-MAX

zur Bearbeitung von verzinktem Blech/Zincor

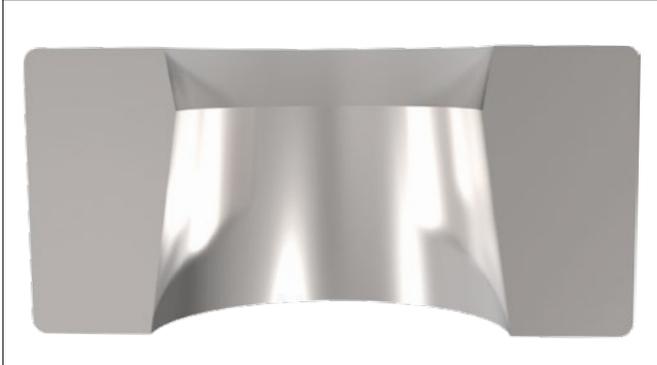
Um eine weitere Standzeiterhöhung bzw. eine Verringerung von Aufbauschneiden zu erreichen, empfehlen wir eine Strichpolitur der Schneidteile an Stempeln (Preise auf Anfrage):



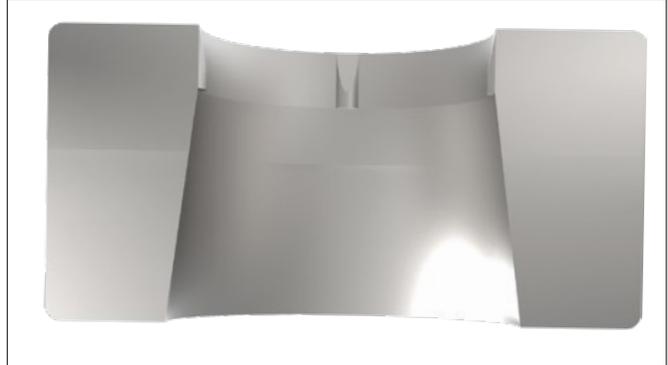
# MATRIZENAUSFÜHRUNG

SLUG-STOP UND SLUG-SNAP (VERHINDERT DAS HOCHZIEHEN VON STANZBUTZEN)

SLUG-STOP (STANDARD)



SLUG-SNAP (SONDER - MIT AUFPREIS)



PASS Matrizen für das System SALVAGNINI werden in der Standardausführung als slug-stop Version (ohne Aufpreis) gefertigt.

Dies bedeutet, dass der obere Bereich der Schneidteil-ausführung mit einem negativen Winkel produziert wird.

Somit wird der Stanzbutzen am kompletten Umfang in der Matrize festgehalten.

Jedoch ist dies nicht zu empfehlen bei:

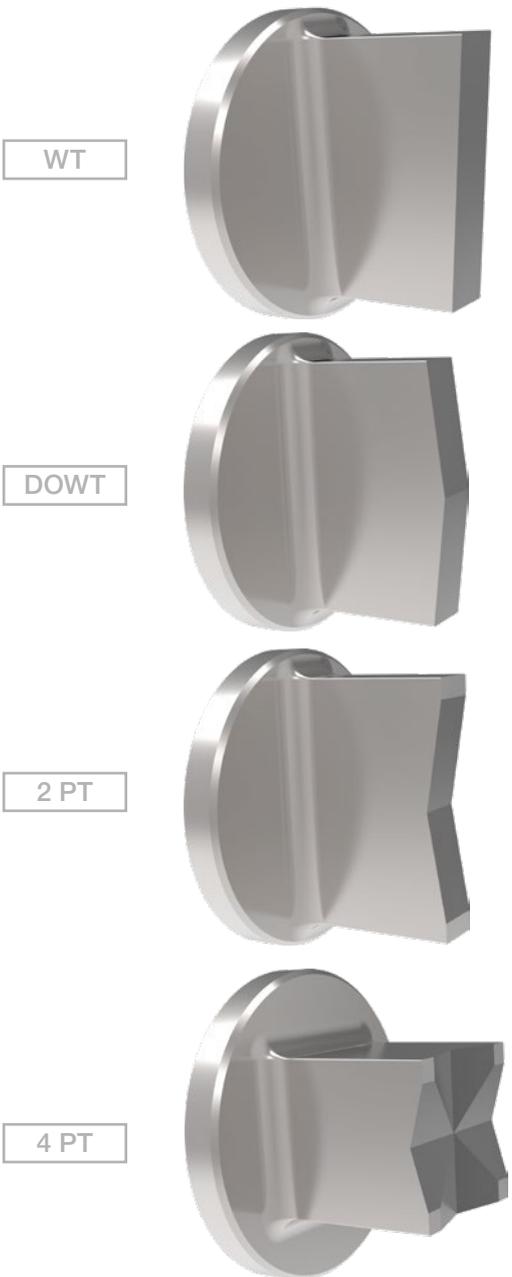
- Konturen kleiner 1,25 mm
- Schnittspiele kleiner 0,1 mm

Als Alternative bieten wir die slug-snap Version (mit Aufpreis) an.

Dabei werden spezielle Haltenasen in die Matrize eingearbeitet, die den Stanzbutzen punktuell (sicherer als die slug-stop Version) festklemmen.

Auch für Konturen kleiner 1,25 mm und Schnittspiele kleiner 0,1 mm sehr gut geeignet.

# STEMPEL-SCHERSCHLIFFTYPEN



WT

DOWT

2 PT

4 PT

BEZEICHNUNG

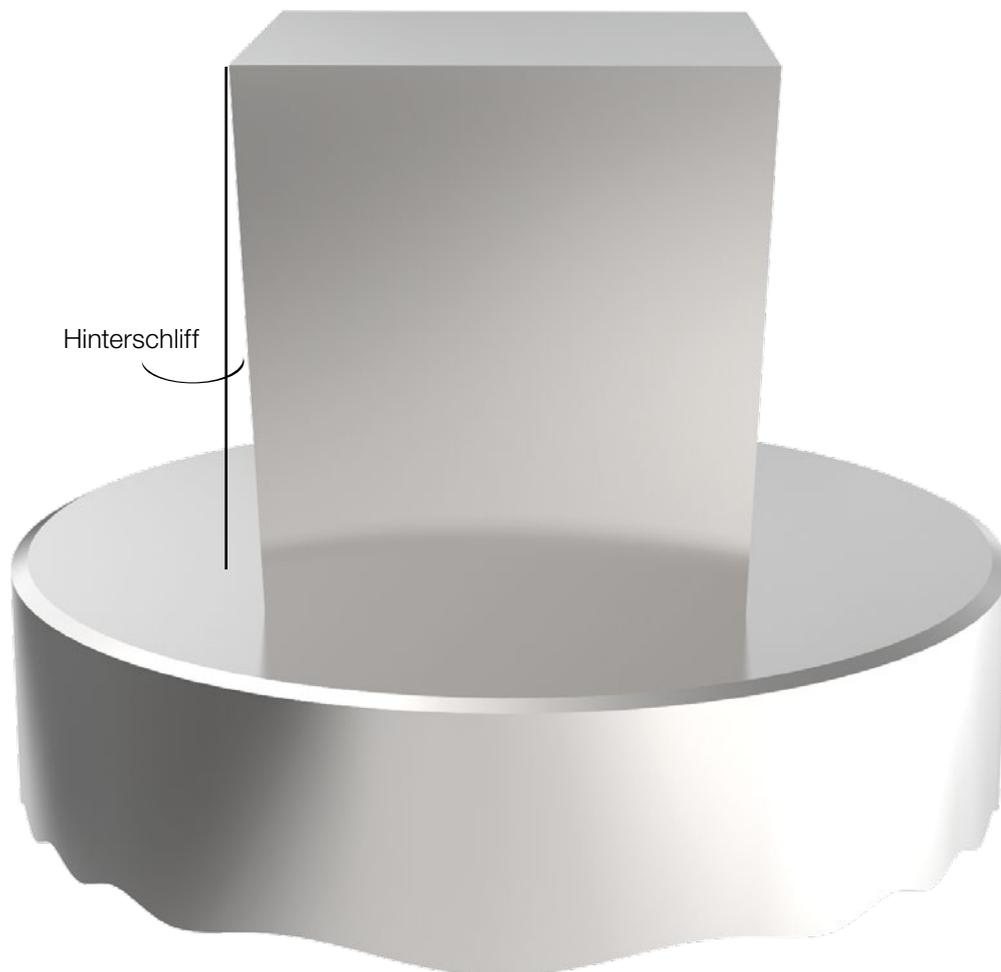
<b>WT</b>	
Vorteil	einfach nachzuschleifen
Nachteil	Querkräfte
<b>DOWT</b>	
Vorteile	einfach nachzuschleifen keine Querkräfte
Nachteil	nur für große Konturen sinnvoll
<b>2 PT</b>	
Vorteile	keine Querkräfte optimaler Stanzschnitt
Nachteile	nur für große und schlanke Konturen sinnvoll schwer nachzuschleifen
<b>4 PT</b>	
Vorteile	keine Querkräfte optimaler Stanzschnitt für Besäumen geeignet
Nachteile	nur für große Konturen sinnvoll schwer nachzuschleifen

# PASS HINTERSCHLIFF BEI STANZSTEMPELN

In der Standardversion werden die Schneidteile unserer PASS Stempel mit Hinterschliff gefertigt.

Insbesondere bei Edelstahl-Blechen oder Dickblechen ist ein Hinterschliff sehr wichtig, um den adhäsiven Verschleiß (Rückzugskraft) zu reduzieren und dabei Schnittkantenausbrüche zu vermeiden.

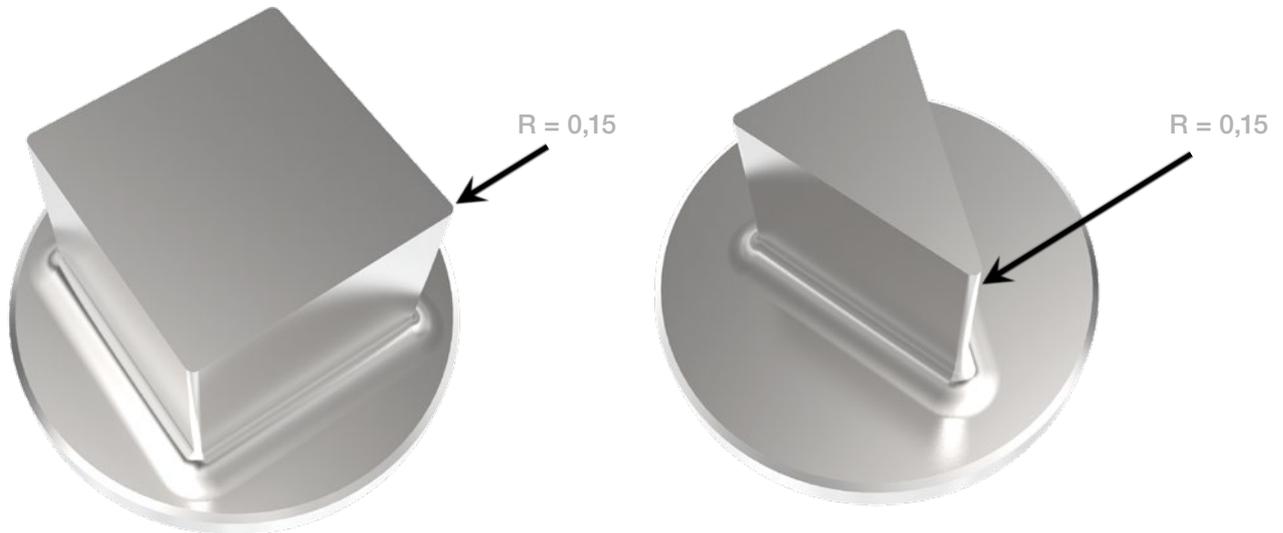
Bei Schneidteilen, die produktionsbedingt senkerodiert hergestellt werden müssen (Sonderkontur mit innenliegenden Konturen, wie z.B. Kreuzform/U-Form etc.) und in höherfesten Blechen verwendet werden, empfehlen wir eine Strichpolitur.



# PASS ECKENRADIEN BEI STANZSTEMPELN

PASS Stempel werden automatisch mit Eckenradius  $R = 0,15$  mm gefertigt. Dies erhöht die Standzeit, da dadurch der Eckenverschleiß deutlich reduziert wird.

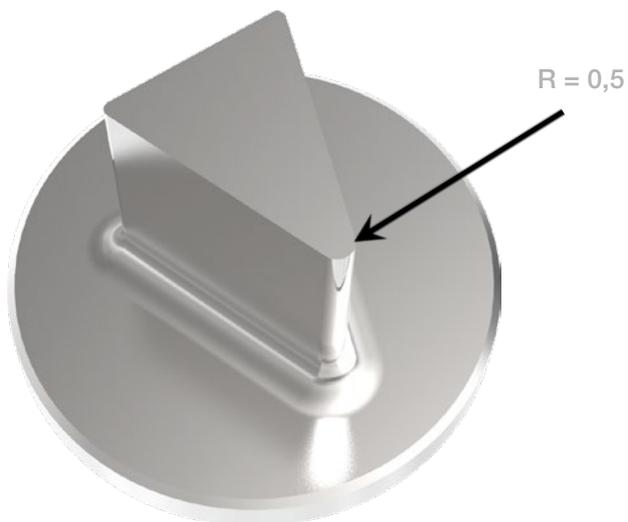
Beispiele: Quadrat- und Dreieckstempel



Bei Bedarf kann auf Kundenwunsch der Eckradius geändert werden.

Beispiel:

$R = 0,5$  mm statt  $R = 0,15$  mm bei Edelstahl-Blech, um Standzeit weiter zu erhöhen.



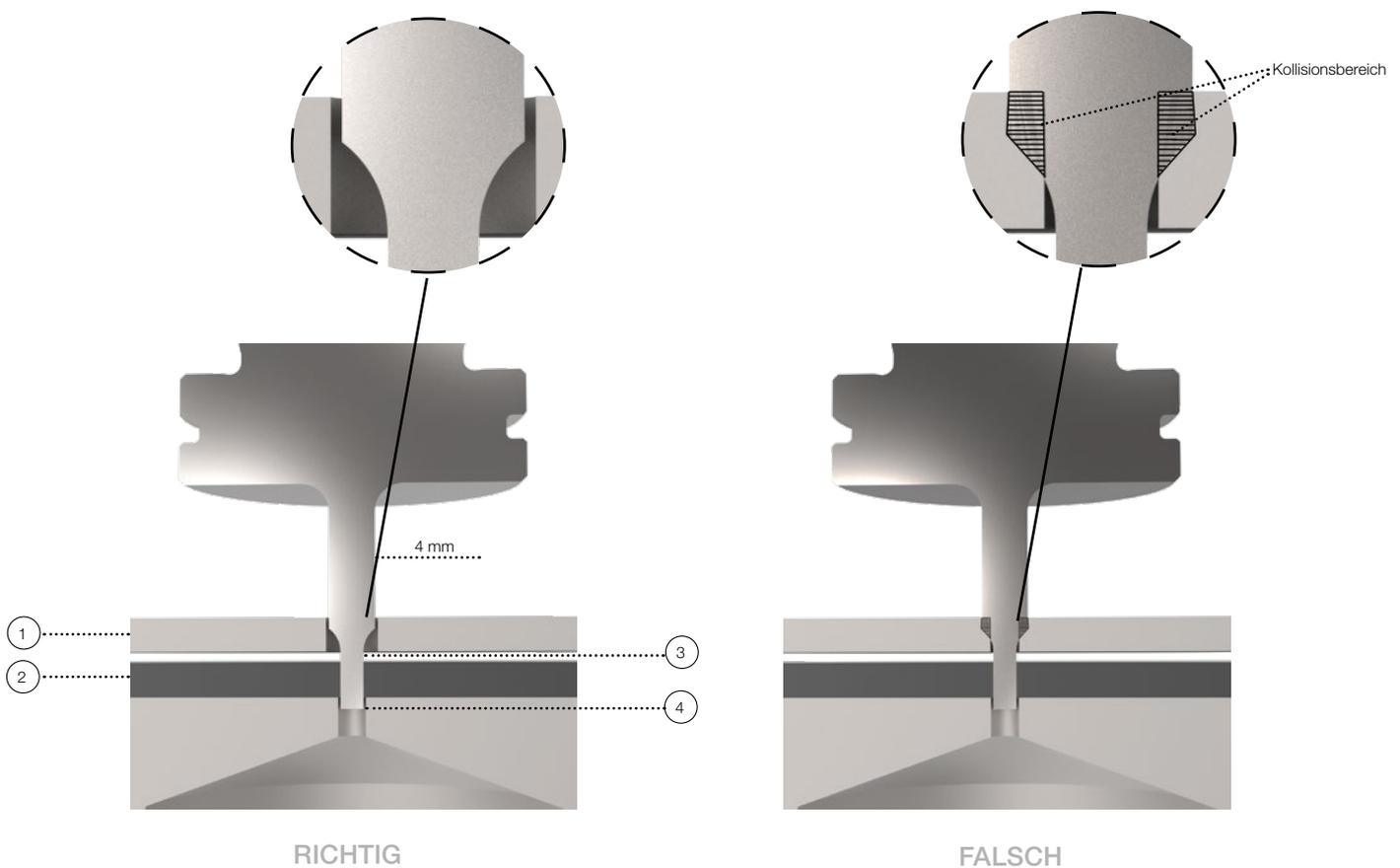
# PASS SCHNEIDTEILAUSFÜHRUNGEN AN PASS STEMPEL

Alle PASS Stempel werden in der Standardausführung mit einem 4 mm verstärkten Fußteil ausgeführt, sobald ein Schneidteil kleiner als 4 mm benötigt wird.

Dadurch können wir gewährleisten, dass Sie ein Werkzeug vorliegen haben, welches höchste Stabilität besitzt um auch hochfeste und dickere Bleche stanzen zu können.

In Abhängigkeit von Maschinentyp, Werkzeugausführung, Blechdicke (1), Eintauchtiefe (2), Abstreiferdicke (3) und Abstreiferüberstand (4) muß jedoch die dazu passende Abstreifergröße gewählt werden.

Unter Umständen ist es nötig, einen Abstreifer mit einer entsprechend großen Kontur zu verwenden (Breite mind. 4,5 mm) um das verstärkte Stempel-Fußteil in den Abstreifer eintauchen zu lassen.



# NOTIZEN

A large grid of graph paper for taking notes, consisting of 20 columns and 40 rows of small squares.

A large grid of graph paper for taking notes, consisting of 20 columns and 40 rows of small squares.

# NOTIZEN

A large grid of graph paper for taking notes, consisting of 20 columns and 40 rows of small squares.

<b>A</b>		<b>P</b>		<b>T</b>	
A-MAX .....	54	P1-System .....	7, 8	TICN.....	54
<b>B</b>		P2R.....	19	T-MAX.....	54
Beschichtungsvarianten.....	54	P2-System .....	9	<b>W</b>	
<b>E</b>		P4-System .....	10, 11	Werkzeugauswahl.....	52
Eckenradius .....	58	P5-System .....	12	Werkzeuge.....	5
Erodierbare Konturen.....	51	P6-System .....	13	Werkzeugkassette .....	20, 21, 31
<b>G</b>		P7-System .....	14	Werkzeugkassetten mit gef. Niederhalter ...	20, 21
Gefederter Niederhalter..	10, 11, 12, 13, 14, 16, 17	P8-System .....	15	Werkzeugkassette Polypunch.....	42
<b>H</b>		P9-System .....	16	Werkzeugkassette zu Typ Salvagnini S2.....	40, 41
Hinterschliff.....	57	P21 - P24 .....	25	Werkzeugkassette zu Typ Salvagnini S4... 32, 33,	34, 35, 36, 37, 38, 39
H-PM®		PASS Stempel.....	59	Werkzeuglebensdauer .....	53
Werkzeugauswahl.....	52	Polypunch.....	42		
HWS		ps:®shear-blades.....	46, 47	<b>X</b>	
Werkzeugauswahl.....	52	<b>S</b>		X3-PM	
<b>I</b>		Schleifbare Konturen .....	50	Werkzeugauswahl.....	52
Informationen .....	49	Schneidteilausführung .....	59	X8-PM	
<b>K</b>		slug-snap .....	55	Werkzeugauswahl.....	52
Kompaktausführung .....	6, 22, 26, 27, 28	slug-stop.....	55	<b>Z</b>	
<b>M</b>		Standard-System		Zubehör .....	45
Matrizenausführung .....	55	Kompaktausführung .....	6, 22, 26, 27, 28		
<b>N</b>		Werkzeugkassette mit gef. Niederhalter ..	20, 21		
Nachschleiflänge.....	9	Standard-System für P2R.....	19		
Nadeleinsatz .....	7, 8, 10, 11, 17	Standard-System für P21 - P24 .....	25		
		Standzeit.....	46, 47, 53		
		Standzeitenerhöhung.....	54, 58		
		Stempeleinsatz .....	12, 13, 14, 15, 16		
		Stempel-Scherschlifftypen.....	56		
		Strich-Polieren .....	54		
		Strichpolitur.....	54, 57		

**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 70 / 9 85 - 99