

# windas

High Quality Tools Distributor

Jl. Kelapa Hibrida VIII Ra 23 No 12a  
Kelapa Gading, Jakarta 14250  
Phone : +62 21 45841539 / 4535134 / 4500784  
Fax : +62 21 4513002  
Hotline : +62 812 1818784  
E-mail : info@windas.co.id  
Web : www.windas.co.id  
Marketplace : www.tokopedia.com/windas

 **RENNSTEIG**

## Splintentreiber

Sicher demontieren mit Werkzeugen höchster Präzision

## *Parallel Pin Punches*

*Safe disassembly with top precision*



## Splintentreiber

### Splintentreiber „Exklusiv“

- hochlegierter Werkzeugstahl, durchgängig vergütet, Härte  $\geq 58$  HRC,
- Sicherheitsschlagkopf
- Hochglanz poliert
- pulverbeschichtet

### Splintentreiber „Standard“

- neue verbesserte Qualität
- geschliffene und polierte Oberfläche
- abgerundete Kanten
- Chrom-Vanadium-Stahl
- tauchlackiert

## Parallel Pin Punches

### “Exclusive” Parallel Pin Punch

- High-alloy tool steel, tempered through,  $\geq 58$  HRC
- Safety striking head
- High gloss polished
- Powder coated

### “Standard“ version

- New improved quality
- Ground and polished
- Rounded edges
- Chrome vanadium steel
- Dip coated

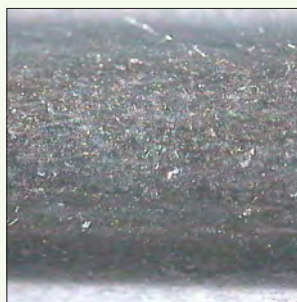
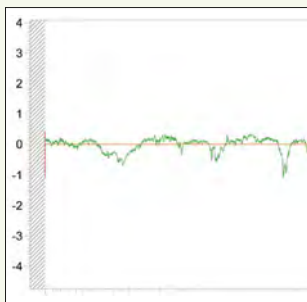
## Verbesserte Oberfläche der Rennsteig Splintentreiber

- geschliffene und polierte Oberfläche
- sehr geringe Oberflächen-Rauheit im Vergleich zum Wettbewerb (siehe Rauheitsprofile)
- Vorteile dieser Oberflächenbehandlung:
  - 1.) geringere Korrosionsneigung des Splintentreibers
  - 2.) kleinere Klemmgefahr bei der Anwendung
  - 3.) höhere Biegebelastbarkeit (verbesserte Standzeiten und Elastizität)
  - 4.) herstellungsbedingte Oberflächenkerben werden verschliffen und somit Sollbruchstellen nahezu ausgeschlossen

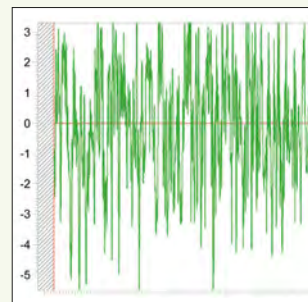
## Rennsteig pin punches with improved surface finish

- Ground and polished
- Much less roughness than competitors (see roughness comparison below)
- Your benefits:
  - 1.) Less prone to corrode
  - 2.) Less likely to pinch during use
  - 3.) Higher bending resilience (for longer service life and higher elasticity)
  - 4.) Any surface nicks from forging are ground out, practically eliminating fracture points

### Rauheitsprofile im Vergleich Roughness comparison



Rennsteig Splintentreiber  
Ra: 0,15  $\mu\text{m}$ , Rz: 0,92  $\mu\text{m}$   
Rennsteig Pin Punch  
Ra: 0.15  $\mu\text{m}$ , Rz: 0.92  $\mu\text{m}$



Splintentreiber Vergleichsprodukt  
Ra: 1,53  $\mu\text{m}$ , Rz: 11,13  $\mu\text{m}$   
Comparable competitor pin punch  
Ra: 1.53  $\mu\text{m}$ , Rz: 11.13  $\mu\text{m}$

- Ra Mittenrauwert, ist der arithmetische Mittelwert der Beträge aller Profilwerte des Rauheitsprofils
- Rz Einzelrautiefe, ist der arithmetische Mittelwert von Einzelrautiefen aufeinanderfolgender Einzelmessstrecken. Die Einzelrautiefen ergeben sich aus der Summe der Höhe der größten Profilspitze und der Tiefe des größten Profiltals innerhalb einer Einzelmessstrecke.
- Ra Mean roughness, the arithmetic mean of all roughness profile values
- Rz Individual roughness depth, the arithmetic mean of individual roughness depth of consecutive measurement samples. The individual roughness depths are the sum of the height of the highest peak and deepest valley within a measurement sample.

## Splintentreiber

- Splintentreiber „Exklusiv“ pulverbeschichtet
- Splintentreiber „Standard“ gold tauchlackiert
- betroffene Werkzeuge entsprechen der DIN 6450



Art. No. 450 005 0

Splintentreiber Standard  
Standard pin punch



Art. No. 450 105 0

Splintentreiber Standard mit Handschutz  
Standard pin punch with handguard



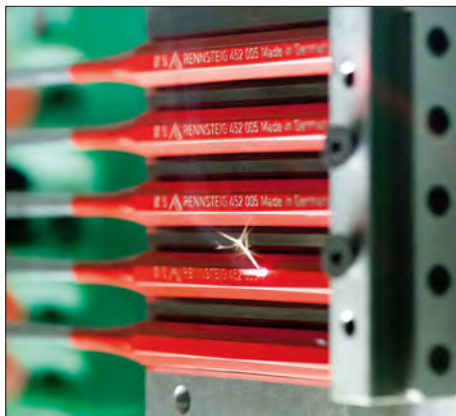
Art. No. 452 005 6

Splintentreiber Exklusiv  
Exclusive pin punch



Art. No. 452 105 6



Splintentreiber Exklusiv mit Handschutz  
Exclusive pin punch with handguard



Beschriften der Splintentreiber mittels Lasertechnik  
Laser marking pin punches

## Parallel Pin Punches

- “Exclusive” pin punches powder coated
- “Standard” pin punches gold dip coated
- Tools in question relate to DIN 6450

Art. No.	Ø mm	 mm	Länge Length mm	Gewicht Weight g	VPE PU	 DIN 7255	
<b>Splintentreiber Standard Standard pin punches</b>							
450 002 0	2	10	150	65	10	•	
450 025 0	2,5	10	150	65	10	•	
450 003 0	3	10	150	70	10	•	
450 035 0	3,5	10	150	70	10	•	
450 004 0	4	10	150	70	10	•	
450 045 0	4,5	10	150	70	10	•	
450 005 0	5	10	150	75	10	•	
450 006 0	6	10	150	80	10	•	
450 007 0	7	12	150	110	10	•	
450 008 0	8	12	150	115	10	•	
450 009 0	9	12	150	120	10	•	
450 010 0	10	12	150	125	10	•	
451 010 0	10	14	150	130	10	•	
451 012 0	12	14	150	135	10	•	
451 014 0	14	16	150	175	10	•	
451 104 0	4	10	175	80	10	•	
451 105 0	5	10	175	90	10	•	
451 106 0	6	10	175	95	10	•	
451 108 0	8	12	175	110	10	•	
451 110 0	10	12	175	120	10	•	
<b>Splintentreiber Standard mit Handschutz Standard pin punches with handguard</b>							
450 102 0	2	10	150	79	5		
450 103 0	3	10	150	84	5		
450 104 0	4	10	150	84	5		
450 105 0	5	10	150	89	5		
450 106 0	6	10	150	94	5		
450 108 09	8	10	150	119	5		
<b>Splintentreiber Exklusiv rot Exclusive pin punches, red</b>							
452 002 6	2	10	150	65	10	•*	
452 003 6	3	10	150	70	10	•*	
452 004 6	4	10	150	70	10	•*	
452 005 6	5	10	150	75	10	•*	
452 006 6	6	10	150	80	10	•*	
452 008 6	8	12	150	115	10	•*	
452 010 6	10	12	150	125	10	•*	
<b>Splintentreiber Exklusiv rot mit Handschutz Exclusive pin punches with handguard, red</b>							
452 102 6	2	10	150	79	5		
452 103 6	3	10	150	84	5		
452 104 6	4	10	150	84	5		
452 105 6	5	10	150	89	5		
452 106 6	6	10	150	94	5		
<b>Splintentreiber Exklusiv mehrfarbig Exclusive pin punches, multicoloured</b>							
452 003 6 RC	3	gelb yellow	10	150	70	10	•*
452 004 6 RC	4	orange orange	10	150	70	10	•*
452 006 6 RC	6	grün green	10	150	80	10	•*
452 008 6 RC	8	hellblau light blue	12	150	115	10	•*
452 010 6 RC	10	dunkelblau dark blue	12	150	125	10	•*

\* Härte Arbeitsende ≥ 58 HRC \* Pin hardness ≥ 58 HRC

## Splintentreibersätze

- Sätze ohne Handschutz 6 teilig, jeweils bestückt mit Ø 3 mm/4 mm/5 mm/6 mm/8 mm/10 mm
- wahlweise im Kunststoffhalter, in Kunststoffkassette oder Metallkassette
- Sätze mit Handschutz 5 teilig, jeweils bestückt mit Ø 2 mm/3 mm/4 mm/5 mm/6 mm nur in Kunststoffkassette
- Splintentreibersätze „Exklusiv“ rot oder mehrfarbig pulverbeschichtet, Splintentreibersätze „Standard“ gold tauchlackiert
- betroffene Werkzeuge entsprechen der DIN 6450

## Sets of Parallel Pin Punches

- Sets of punches without handguard includes 6 pieces: dia. 3 mm/4 mm/5 mm/6 mm/8 mm/10 mm
- Choose between plastic stand, plastic case, or metal case
- Sets of punches with handguard includes 5 pieces: dia. 2 mm/3 mm/4 mm/5 mm/6 mm, only in plastic case
- “Exclusive” pin punches powder coated in different colours, “Standard” pin punches gold dip coated
- Tools in question relate to DIN 6450

Art. No.	Modell Model	Ausführung Version	Farbe Colour	Gewicht Weight g	VPE PU
425 560 6 RC	Kunststoffhalter Plastic stand	Exklusiv Exclusive	mehrfarbig multicoloured	520	1
425 560 6		Exklusiv Exclusive	rot red	520	1
425 170 0		Standard Standard	gold gold	520	1
425 500 6 RC	Kunststoffkassette Plastic case	Exklusiv Exclusive	mehrfarbig multicoloured	560	1
425 500 6		Exklusiv Exclusive	rot red	560	1
425 502 6		Exklusiv mit Handschutz Exclusive with handguard	rot red	570	1
425 150 0		Standard Standard	gold gold	560	1
425 152 0		Standard mit Handschutz Standard with handguard	gold gold	570	1
425 530 6 RC	Metallkassette Metal case	Exklusiv Exclusive	mehrfarbig multicoloured	740	1
425 530 6		Exklusiv Exclusive	rot red	740	1
425 160 0		Standard Standard	gold gold	740	1



Art. No. 425 170 0

Splintentreibersatz „Standard“  
6-teilig in Kunststoffhalter  
“Standard” pin punch set  
in plastic stand



Art. No. 425 500 6 RC

Splintentreibersatz „Exklusiv“  
6-teilig in Kunststoffkassette  
“Exclusive” pin punch set  
in plastic case



Art. No. 425 502 6

Splintentreibersatz „Exklusiv“  
mit Handschutz  
5-teilig in Kunststoffkassette  
set of “Exclusive” pin punches  
with handguard in plastic case



Art. No. 425 152 0

Splintentreibersatz „Standard“  
mit Handschutz  
5-teilig in Kunststoffkassette  
set of “Standard” pin punches  
with handguard in plastic case



Art. No. 425 530 6

Splintentreibersatz „Exklusiv“  
6-teilig in Metallkassette  
“Exclusive” pin punch set  
in metal case

