

Démontage en toute sécurité
avec outils de grande précision
*Desmontaje seguro
con herramientas
de la máxima precisión*



N.° art. 425 530 6 RC



Arêtes arrondies

- Toutes les arêtes du chasse-goupilles sont arrondies
- Éclatements et formation d'ébarbures sur l'aiguille sont quasiment absents
- Diminution du risque de blessure de l'utilisateur
- Pas d'endommagement de la pièce à usiner

Bordes redondados

- Todos los bordes del punzón de chaveta están redondeados
- El astillado y la formación de rebaba en la aguja se evitan prácticamente en su totalidad
- Reducción del riesgo de lesiones para el usuario
- Sin daños en la pieza procesada



Surface améliorée

Surface très brillante, lisse

Superficie mejorada

Superficie de alto brillo y lisa



Le savoir-faire sous la laque

Tête de frappe de sécurité trempée

Know how en pinturas

Cabezal de percusión de seguridad con temple y revenido

Chasse-goupilles

Chasse-goupilles « Exclusiv »

- Acier à outil fortement allié, trempé en continu, dureté ≥ 58 HRC,
- Tête de frappe de sécurité
- Polissage miroir
- Revêtu par poudre

Chasse-goupilles « Standard »

- Nouvelle qualité améliorée
- Surface rectifié et polie
- Arêtes arrondies
- Acier au chrome-vanadium
- Laqué par immersion

Punzones de chaveta

Punzones de chaveta

- Acero de herramienta de alta aleación, con temple y revenido continuo, dureza ≥ 58 HRC,
- Cabezal de percusión de seguridad
- Pulido de alto brillo
- Revestimiento en polvo

Punzones de chaveta "Standard"

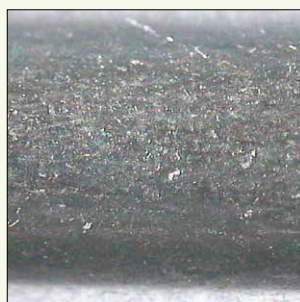
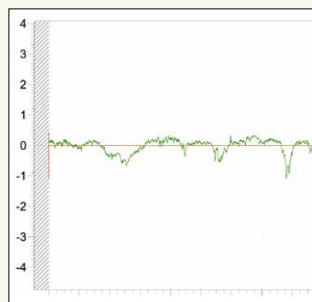
- Nueva calidad mejorada
- Superficie lijada y pulida
- Bordes redondeados
- Acero al cromo vanadio
- Lacado por inmersión



Surface améliorée des chasse-goupilles RENNSTEIG

- Surface rectifié et polie
- Très faible rugosité des surfaces en comparaison avec les concurrents (voir profils de rugosité)
- Avantages de ce traitement de surface :
 - 1.) Faible tendance à la corrosion du chasse-goupilles
 - 2.) Moindre risque de blocage lors de l'utilisation
 - 3.) Résistance élevée à la torsion (longévités et élasticité améliorées)
 - 4.) Les entailles en surface résultant de la fabrication sont poncées et ainsi, les points de rupture sont quasiment exclus

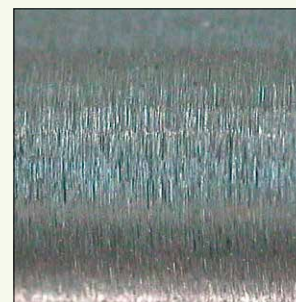
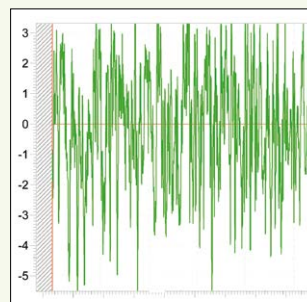
Comparaison des profils de rugosité Perfiles de aspereza en comparación



Chasse-goupilles RENNSTEIG
Ra : 0,15 μm , Rz : 0,92 μm
Punzones de chaveta RENNSTEIG
Ra: 0,15 μm , Rz: 0,92 μm

Superficie mejorada de los punzones de chaveta RENNSTEIG

- Superficie lijada y pulida
- Aspereza de superficies muy baja en comparación con la competencia (ver perfiles de asperezas)
- Ventajas de este tratamiento de superficies:
 - 1.) Tendencia más baja a la corrosión del punzón de chaveta
 - 2.) Riesgo de bloqueo menor durante el uso
 - 3.) Mayor resistencia al doblado (tiempos operativos y elasticidad mejorados)
 - 4.) Las muescas de fabricación se lijan eliminando así prácticamente los puntos de rotura controlada



Comparaison de produits de chasse-goupilles
Ra : 1,53 μm , Rz : 11,13 μm
Punzones de chaveta - Producto en comparación
Ra: 1,53 μm , Rz: 11,13 μm

- Ra Valeur de rugosité moyenne, est la valeur moyenne arithmétique des sommes de toutes les valeurs de profils du profil de rugosité
- Rz Profondeur de rugosité individuelle, est la valeur arithmétique moyenne des profondeurs de rugosité individuelles des longueurs d'échantillons consécutives. Les profondeurs de rugosité individuelles résultent de la somme de la hauteur de la pointe de profil la plus élevée et de la profondeur du creux de profil la plus importante dans une longueur d'échantillon.
- Ra El valor de rugosidad media es el promedio aritmético de los totales de todos los valores de perfil del perfil de rugosidad.
- Rz La profundidad de rugosidad individual es el promedio aritmético de profundidades de rugosidad individuales en trayectos de medición individuales seguidos. Las profundidades de rugosidad individuales resultan de sumar la altura de la punta más alta del perfil y la profundidad de la hendidura mayor del perfil dentro de un trayecto de medición individual.

Jeux de chasse-goupilles

- Jeux sans protection manuelle à 6 pièces, contenant respectivement Ø 3 mm/4 mm/5 mm/6 mm/8 mm/10 mm
- Au choix dans support en plastique, dans cassette en plastique ou cassette en métal
- Jeux avec protection manuelle à 5 pièces, contenant respectivement Ø 2 mm/3 mm/4 mm/ 5 mm/6 mm/ 10 mm uniquement en cassette en plastique
- Jeux de chasse-goupilles « Exclusiv » rouge ou multicolore revêtu par poudre, jeux de chasse-goupilles « Standard » laqué par immersion en doré
- Les outils concernée correspondent à la DIN 6450

Juegos de punzones de chaveta

- Juegos sin protección para las manos de 6 piezas, con Ø de 3 mm/ 4 mm/5 mm/6 mm/8 mm/10 mm cada uno
- Opcionalmente en el soporte de plástico, en carcasa de plástico o de metal
- Juegos con protección para las manos de 5 piezas, con Ø de 2 mm/3 mm/4 mm/5 mm/6 mm cada uno solo en carcasa de plástico
- Juegos de punzones de chaveta “Exklusiv” con revestimiento en polvo rojo o de varios colores, juegos de punzones de chaveta “Standard” lacados por inmersión en dorado
- Herramientas conforme a la DIN 6450

N.º art.	Modèle Modelo	Versión Modelo	Couleur Color	Poids Peso g	VPE
425 560 6 RC	Support en plastique Soporte de plástico	Exklusiv Exklusiv	Multicolore de colores	520	1
425 560 6		Exklusiv Exklusiv	rouge rojo	520	1
425 170 0		Standard Standard	or dorado	520	1
425 500 6 RC	Cassette en plastique Carcasa de plástico	Exklusiv Exklusiv	Multicolore de colores	560	1
425 500 6		Exklusiv Exklusiv	rouge rojo	560	1
425 502 6		Exklusiv avec protection manuelle Exklusiv con protección para las manos	rouge rojo	570	1
425 150 0		Standard Standard	or dorado	560	1
425 152 0		Standard avec protection manuelle Standard con protección para las manos	or dorado	570	1
425 530 6 RC	Cassette en métal Carcasa de metal	Exklusiv Exklusiv	Multicolore de colores	740	1
425 530 6		Exklusiv Exklusiv	rouge rojo	740	1
425 160 0		Standard Standard	or dorado	740	1



N.º art. 425 170 0

Jeu de chasse-goupilles « Standard », 6 pièces dans support en plastique
Juego de punzones de chaveta Standard, Soporte de plástico de 6 piezas



N.º art. 425 500 6 RC

Jeu de chasse-goupilles « Exclusiv », 6 pièces dans cassette en plastique
Juego de punzones de chaveta Exclusiv, Carcasa de plástico de 6 piezas



N.º art. 425 502 6

Jeu de chasse-goupilles « Exclusiv » avec protection manuelle, 5 pièces dans cassette en plastique
Juego de punzones de chaveta Exclusiv con protección para las manos, Carcasa de plástico de 5 piezas



N.º art. 425 152 0

Chasse-goupilles « Standard » avec protection manuelle, 5 pièces dans cassette en plastique
Juego de punzones de chaveta Standard con protección para las manos, Carcasa de plástico de 5 piezas



N.º art. 425 530 6

Jeu de chasse-goupilles « Exclusiv » 6 pièces dans cassette en métal
Juego de punzones de chaveta Exclusiv con carcasa de metal de 6 piezas

Chasse-goupilles

- Chasse-goupilles « Exclusiv » revêtu par poudre
- Chasse-goupilles « Standard » laqué par immersion en doré
- Les outils concernée correspondent à la DIN 6450



N.° art. 450 005 0

Chasse-goupilles Standard
Punzón de chaveta Standard



N.° art. 450 105 0

Chasse-goupilles Standard avec protection manuelle
Punzón de chaveta Standard con protección para las manos



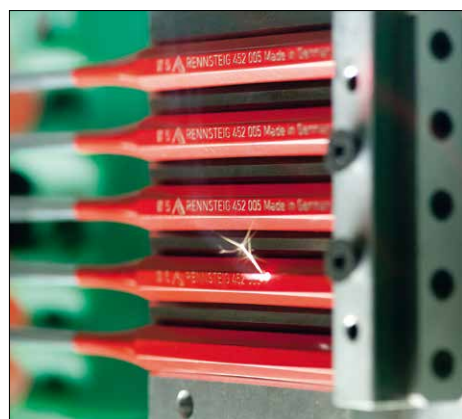
N.° art. 452 005 6

Chasse-goupilles Exclusiv
Punzón de chaveta Exklusiv



N.° art. 452 105 6



Chasse-goupilles Exklusiv avec protection manuelle
Punzón de chaveta Exklusiv con protección para las manos



Inscription des chasse-goupilles à l'aide de la technique à laser
Rotulado de los punzones de chaveta mediante técnica láser

Punzones de chaveta

- Punzones de chaveta "Exklusiv" con revestimiento en polvo
- Punzones de chaveta "Standard" lacados por inmersión en dorado
- Herramientas conforme a la DIN 6450

N.° art.	Ø mm	 mm	Longueur Longitud mm	Poids Peso g	VPE	 DIN 7255	
Chasse-goupilles Standard Punzones de chaveta Standard							
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	•	
Chasse-goupilles Standard avec protection manuelle Punzones de chaveta Standard con protección para las manos							
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		
Chasse-goupilles Exclusiv rouge Punzones de chaveta Exklusiv en rojo							
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	•*	
Chasse-goup. Exklusiv rouge avec prot. manuelle Punz. de chaveta Exklusiv en rojo con prot. para las manos							
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		
Chasse-goupilles Exclusiv multicolore Punzones de chaveta Exklusiv de varios colores							
452 003 6 RC	3	amarillo	10	150	70	10	•*
452 004 6 RC	4	naranja	10	150	70	10	•*
452 006 6 RC	6	verde	10	150	80	10	•*
452 008 6 RC	8	azul claro	12	150	115	10	•*
452 010 6 RC	10	azul oscuro	12	150	125	10	•*

* Dureté à la fin des opérations ≥ 58 HRC Dureza de extremo de trabajo ≥ 58 HRC