eka Klingseisen
Werkzeuge & Maschinen

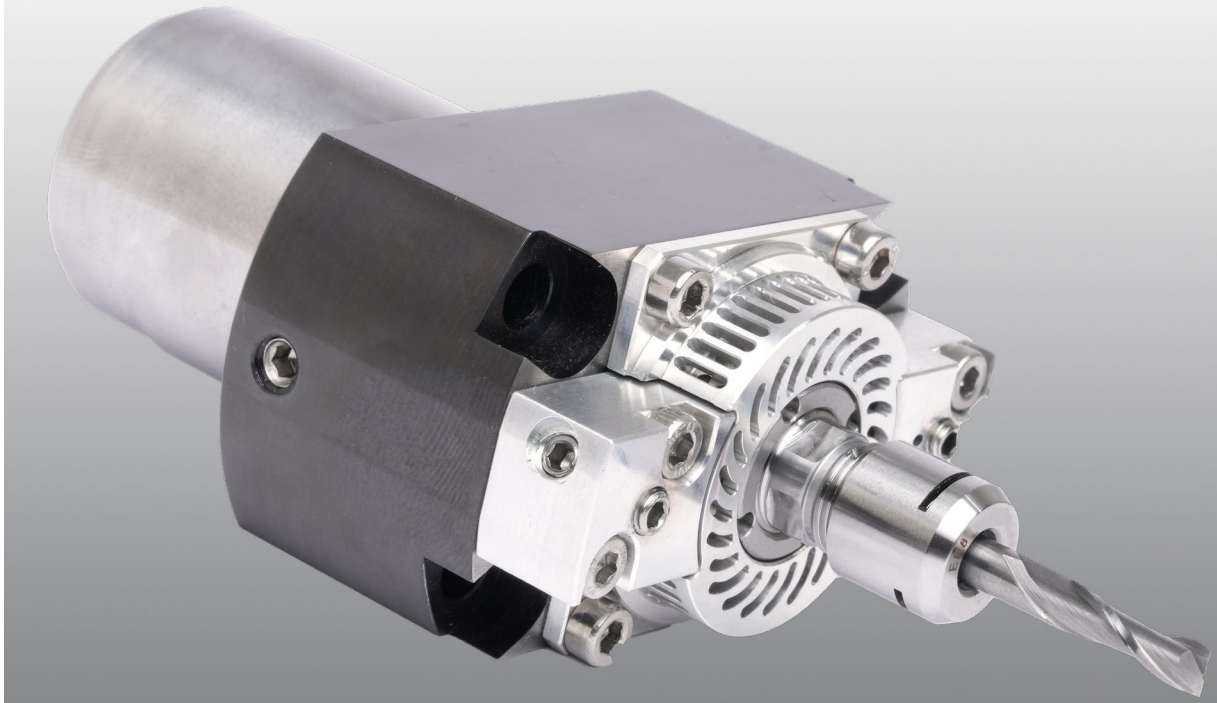
WERKZEUGAUFNAHMEN

NPA
New Product Announcement

18-2026

OKTOBER 2026

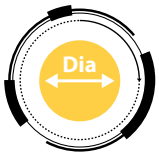
METRISCH







Multifunktionell



Kleindurchmesser-Werkzeuge



Maximale Produktivität

Member IMC Group
ISCAR

SWISSJET

Hochgeschwindigkeitsspindel für Langdrehautomaten

Multifunktionell

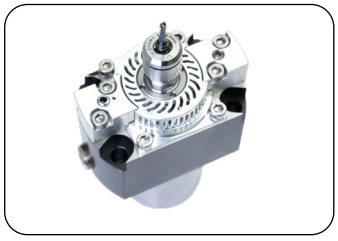
Schaftdurchmesser bis 5 mm

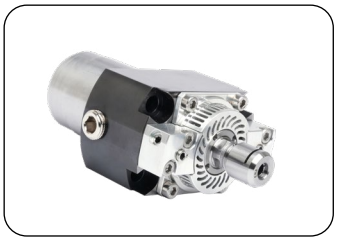
Maximale Produktivität

SWISSJET

Ihr Nutzen

- In nahezu jeder Position einsetzbar
- Anschluss wie ein Standardwerkzeughalter
- Geeignet zum Fräsen, Bohren, Gewindefräsen, Stechen, Profilfräsen und Gravieren
- Kürzeste Zykluszeiten bei höchster Oberflächenqualität
- Geringster Werkzeugverschleiß bei kleinen Schneidwerkzeugen

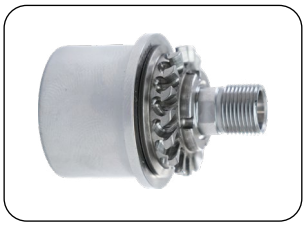


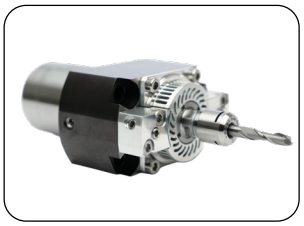


Merkmale

Die SWISS-JET-Spindel mit austauschbarer Jet-Spindelkartusche zeichnet sich durch folgende Merkmale und Vorteile aus:

Merkmale	Vorteile
Neues Kartuschendesign	Wartung direkt vor Ort
Ausführung für Langdrehautomaten	Plug-and-Play-Installation auf Langdrehmaschinen
Hochpräzise ER8-Mutter und Spannzange	Aufnahme von Werkzeugschäften Ø 0,5 bis 5 mm mit hoher Genauigkeit
Geringer Rundlauf	Genauigkeit bis 3 µm am Kegel
Optimierte Leistung	Leistung einer großen Jet-Spindel bei kompakter Baugröße
Hochpräzise Hochgeschwindigkeits-Kugellager	Bearbeitungen bis 56.000 min^{-1}
Hochdruck-Kühlmittelanschlüsse hinten und oben	Schneller und einfacher Anschluss
Integrierte Kühlmitteldüse	Effektive Kühlung der Schneidkante
Neue Hochdruckturbine	Antrieb der Spindel durch Hochdruck-Kühlmittel von 15 bis 45 bar





Member IMC Group



Multifunktionell



Schaftdurchmesser bis 5 mm



Maximale Produktivität

SWISSJET

Voraussetzungen zur Kundenqualifizierung:

1. Mindestkühlmitteldruck am Kühlmittelanschluss: 15 bar.
2. Maximaler Kühlmitteldruck am Kühlmittelanschluss: 45 bar.
3. Mindestvolumenstrom: 10 l/min.
4. Maximale Kühlmittelviskosität: 15 bis 20 mPa·s.
5. Filterelement maximal 100 µm.
6. Bei Emulsionskühlmittel Einsatz eines geeigneten Entschäumers.
7. Bei ölbasiertem Kühlmittel:
   a. Geeignete Brandschutzmaßnahmen vorsehen
   b. Geeignetes Additiv gegen Ölzersetzung verwenden.

Betriebsparameter						SWISS-JET	
Kühlmitteldruck (bar)	15 bar	20 bar	25 bar	35 bar	45 bar	Nutzungsbedingungen	
Mindestdurchmesser Kühlmittelzufuhr (mm)	4.0					Spannzange	ER8 AA/UP
Mindestdurchflussmenge (L/min)	12	14	16	18	20	Rundlauf	3 µms
Drehzahl der Spindel (U/min)*	30,000	36,000	38,000	46,000	56,000	Garantie	1 Jahr

* Hinweise
Die Drehzahl hängt von Kühlmitteldruck und Volumenstrom ab.
Der Druck wird am Spindeleingang gemessen..

Max. Werkzeugdurchmesser nach Anwendung	Anwendung	P	M	N (Al)	N (Cu)	S (Ti)
	Bohren	2.0		3.0	2.0	
	Nutfräsen	3.0	4.0			
	Profilfräsen	3.0	4.0		3.0	
	Schulterfräsen	3.0	4.0		6.0	
	Anfasen	4.0				
	Entgraten					
	Gravieren					

Member IMC Group

Multifunktionell

Schaftdurchmesser bis 5 mm

Maximale Produktivität

SWISSJET

Jet Spindle Betriebsparameter

Fräsen

- Nutfräsen bis D = 4,0 mm, ap = 0,05 × D
  Schulterfräsen bis D = 4,0 mm, ae = 0,1 × D und ap = 0,1 × D

Gewindefräsen

- Bis maximal M3

Bohren

- Maximaler Bohrdurchmesser 3,0 mm

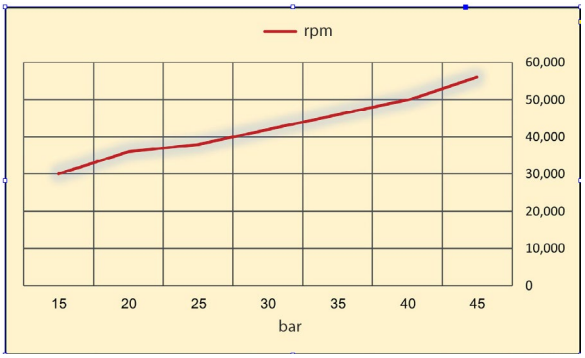
Entgraten

- Maximaler Werkzeugdurchmesser 4,0 mm
- Einsatz von Schaftfräsern mit 45° bis 60° möglich

Gravieren

- Maximaler Werkzeugdurchmesser 4,0 mm
- Maximale Zustelltiefe ap = 0,25 mm

bar	Drehzahl min^{-1}(rpm)
15	30,000
20	36,000
25	38,000
30	42,000
35	46,000
40	50,000
45	56,000



Merkmale

Die SWISS-JET Spindel unterstützt alle Langdrehautomaten durch eine Plug-and-Play-Lösung mit hochpräzisen Hochgeschwindigkeits-Nebenspindeln, die genauso einfach zu montieren sind wie ein Standard-Schaftwerkzeug.
Mit einem Rundlauf von bis zu 3 µm am ER8-Kegel, Drehzahlen bis 56.000 min^{-1} und hoher Leistungsfähigkeit ermöglicht sie schnellere und qualitativ hochwertigere Bearbeitungen sowie längere Standzeiten kleiner Schneidwerkzeuge mit Schaftdurchmessern bis 5,0 mm bzw. 3/16”.
Die gleiche Jet-Spindel kann ebenfalls auf veritkalen und horizontalen Drehzentren für den Antrieb rotierender Klein- und Mikrowerkzeuge eingesetzt werden.

Member IMC Group

Multifunktionell

Schaftdurchmesser bis 5 mm

Maximale Produktivität

SWISSJET

Spannsystem und Kühlmittel

Für Hochgeschwindigkeitsbearbeitungen wird eine hochpräzise Spindel benötigt, die durch präzise Mutter und Spannzange Geschwindigkeit, Genauigkeit und Leistung bereitstellt sowie eine optimale dynamische Auswuchtung und gezielte Kühlmittelzufuhr an die Schneidkante gewährleistet.
Die SWISS-JET-Spindel ermöglicht einen einfachen Werkzeugwechsel ohne Einrichtzeit bei gleichzeitig geringem Rundlauffehlerf. Die Kühlmittelaustritte aus Turbine und Düse sind direkt auf die Schneidkante ausgerichtet.



Mutter und Spannzange

ER 8 Präzisionsmutter

ER 8 Präzisionsspannzange Ø 4,00 mm (5/32”)
* separat zu bestellen





Schlüssel

ER8-Schlüssel 9-mm-Maulschlüssel



Member IMC Group

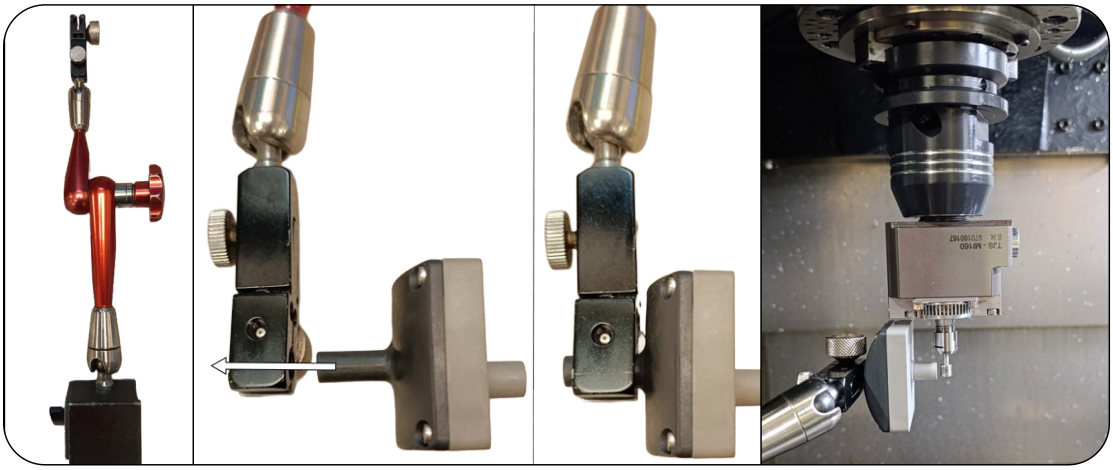
Multifunktionell

Schaftdurchmesser bis 5 mm

Maximale Produktivität

SWISSJET

Drehzahlüberwachungs-Kit



Präzise Drehzahlüberwachung zur Optimierung der Zerspanungsparameter.

1. Nur CR2-3V-Batterie verwenden.
2. Batterie einsetzen.
3. Schwarzen Deckel schließen.
4. Vier M2,5-Innensechskantschrauben anziehen.
5. Sensor im Abstand von 2 mm zum Magnetstift positionieren.

Drehzahlsensor und Zubehör

BLE-Drehzahlsensor



Magnetstift für den Drehzahlsensor



Member IMC Group

Multifunktionell

Schaftdurchmesser bis 5 mm

Maximale Produktivität

SWISSJET

Drehzahlsensor montieren

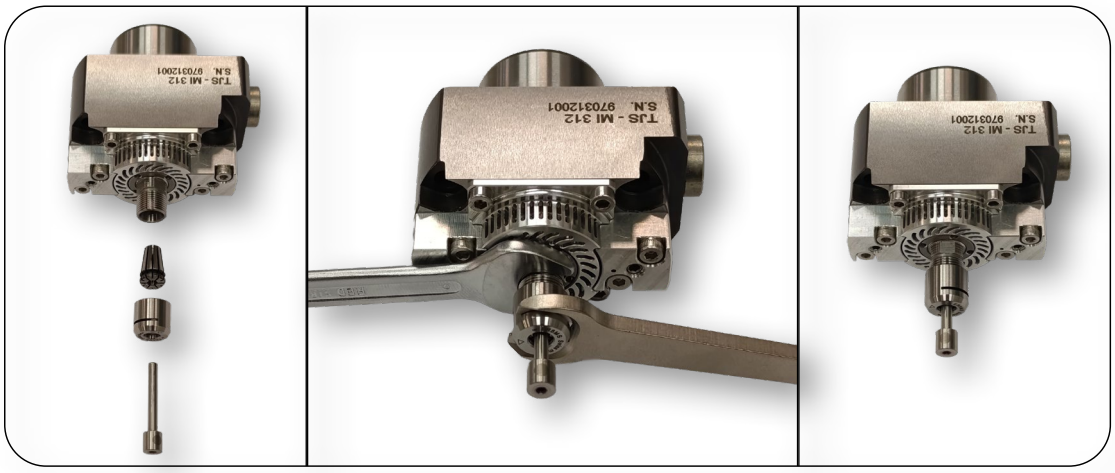
Magnetstift montieren mit:

- ER 8-Spannzange*
- ER 8 Mutter

unter Verwendung von:

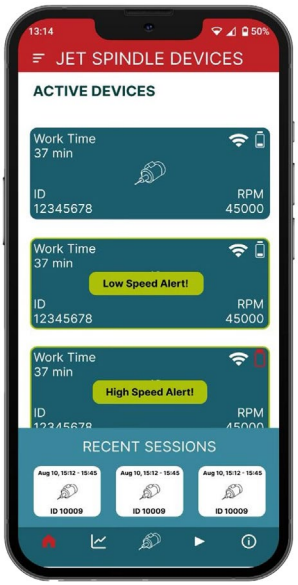
- ER 8-Schlüssel
- 9-mm-Maulschlüssel

* Separat zu bestellen.



Konnektivität des Drehzahlüberwachungs-Kits

Mühelose Smartphone-Anbindung über Bluetooth.
Kompatibel mit Android- und iPhone-Geräten (iOS).



Download on the App Store

GET IT ON Google Play

Member IMC Group

NPA Produktneuheiten

Multifunktionell

Schaftdurchmesser bis 5 mm

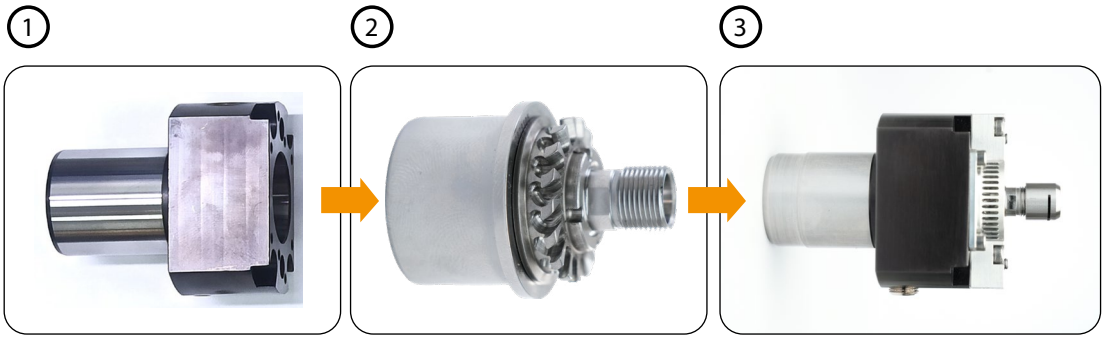
Maximale Produktivität

Kurzvideo ansehen

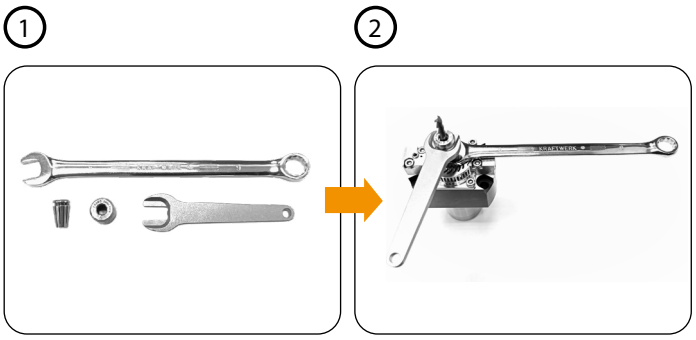
Kurzvideo ansehen

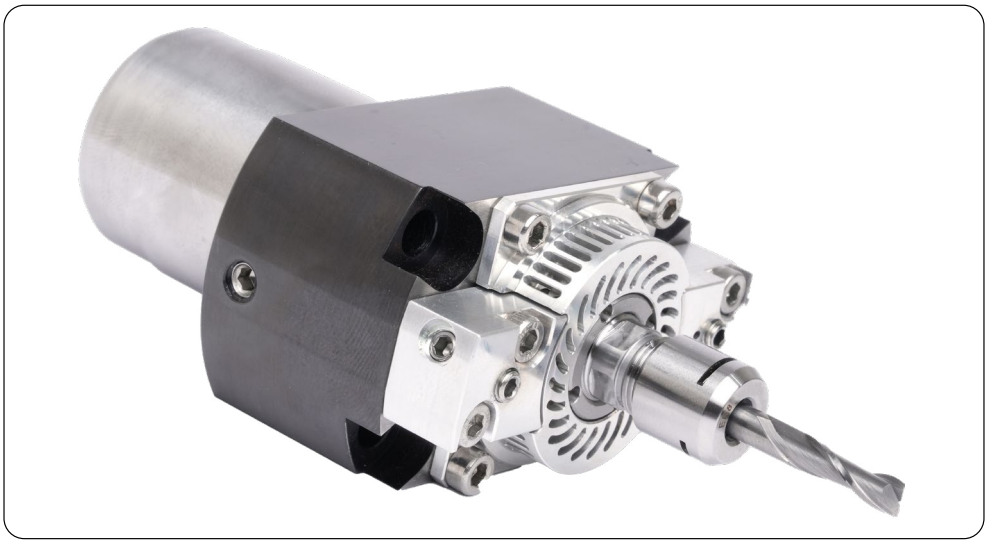
SWISSJET

Kartuschenwechsel



Werkzeugwechsel





Member IMC Group



Multifunktionell



Schaftdurchmesser bis 5 mm



Maximale Produktivität

SWISSJET

Einsatzgrenzen

Fräsen

- Nutfräsen: D = 4,0 mm und ap = 0,05 × D
- Schulterfräsen: D = 4,0 mm, ae = 0,1 × D und ap = 0,1 × D

Gewindefräsen

- Max. Gewindegröße M3

Bohren

- Max. Bohrdurchmesser 3,0 mm

Entgraten

- Max. Werkzeugdurchmesser 4,0 mm
- Zum Entgraten können auch Schaftfräser mit 45° bis 60° eingesetzt werden

Gravieren

- Max. Werkzeugdurchmesser 4,0 mm
- Max. Zustelltiefe ap = 0,25 mm

Jede Verpackung enthält:

1 × SWISS-JET-Spindel
1 × hochpräzise ER8-Mutter
1 × ER8-Schlüssel
1 × 9-mm-Maulschlüssel
4 × M5-Schrauben (nur im Lieferumfang von TJS SWISS-JET 31 enthalten)

Hinweis

Das TJS-Drehzahlüberwachungs-Kit (Art.-Nr. 3492772) **muss separat bestellt werden.**

Member IMC Group

SWISSJET

Verfügbarkeit und Preise

Siehe Preisliste in der Anlage.

Mit freundlichen Grüßen
ISCAR Germany GmbH
Gerhard Bonfert
CTO
Mitglied der Geschäftsleitung

Mit freundlichen Grüßen
ISCAR Germany GmbH
Holger Niederle
Productengineering Fräsen

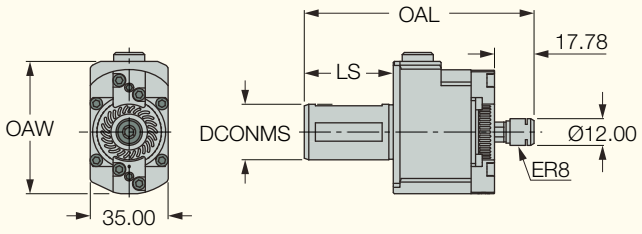
Mit freundlichen Grüßen
ISCAR Germany GmbH
Herbert Volk
Produktmanager

Member IMC Group

SWISSJET

TJS SWISS

SWISS Hochgeschwindigkeits-Jet-Spindel für Fräs-, Bohr-, Gewindefräs-, Stech-, Profilfräs- und Gravierbearbeitungen
https://www.iscar.com/eCatalog/Family.aspx?fnum=5620&mapp=IT&GFSTYP=M&srch=1



	M E T R I C			
Bezeichnung	**LS**	**OAL**	**OAW**	**DCONMS**
TJS SWISS JET 16	40.0	103.28	59.50	16.00
TJS SWISS JET 19	40.0	103.28	59.50	19.05
TJS SWISS JET 20	40.0	103.28	59.50	20.00
TJS SWISS JET 25	40.0	103.28	59.50	25.00
TJS SWISS JET 25.4	40.0	103.28	59.50	25.40
TJS SWISS JET 31	15.0	71.78	59.50	31.00

• Mindestkühlmitteldruck: 15 bar bei einem Volumenstrom von 12 l/min • Maximaler Kühlmitteldruck: 45 bar • Die Spindel erzeugt ausschließlich einen starken externen Kühlmittelstrahl rund um das Werkzeug.

Ersatzteile

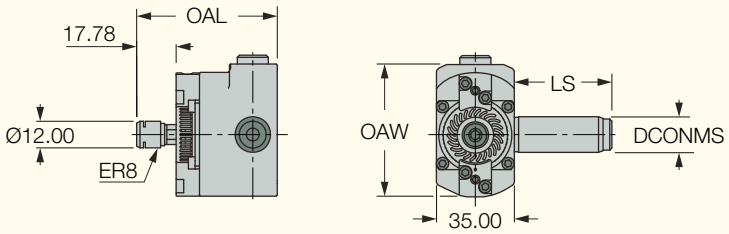
Bezeichnung	**ER-Schlüssel**	**Mini-ER-Mutter**	**Schraube**	**Wellenarretierschlüssel**
TJS SWISS JET 16	WRENCH ER8	NUT ER8		TJS SWISS SHAFT LOCK KEY
TJS SWISS JET 19	WRENCH ER8	NUT ER8		TJS SWISS SHAFT LOCK KEY
TJS SWISS JET 20	WRENCH ER8	NUT ER8		TJS SWISS SHAFT LOCK KEY
TJS SWISS JET 25	WRENCH ER8	NUT ER8		TJS SWISS SHAFT LOCK KEY
TJS SWISS JET 25.4	WRENCH ER8	NUT ER8		TJS SWISS SHAFT LOCK KEY
TJS SWISS JET 31	WRENCH ER8	NUT ER8	SR M5X30 DIN7984	TJS SWISS SHAFT LOCK KEY

Member IMC Group
ISCAR

SWISSJET

TJS SWISS 90D

SWISS-Hochgeschwindigkeits-Jet-Spindel 90° für Fräsen, Bohren, Gewindefräsen, Stechbearbeitung, Profilfräsen und Gravieren
https://www.iscar.com/eCatalog/Family.aspx?fnum=5659&mapp=IT&GFSTYP=M&srch=1



M E T R I C				
Bezeichnung	**LS**	**OAL**	**OAW**	**DCONMS**
TJS SWISS JET 16 90D	40.0	63.28	59.50	16.00

• Mindestkühlmitteldruck: 15 bar bei einem Volumenstrom von 12 l/min • Maximaler Kühlmitteldruck: 45 bar • Die Spindel erzeugt ausschließlich einen starken externen Kühlmittelstrahl rund um das Werkzeug.

Spare Parts





Bezeichnung	**ER-Schlüssel**	**Mini-ER-Mutter**	**Wellenarretierschlüssel**
TJS SWISS 90D	WRENCH ER8	NUT ER8	TJS SWISS SHAFT LOCK KEY