



SMARTER. RÖHM.

# iJaw

---

Spannkraftmessung  
während der Bearbeitung.

**RÖHM**

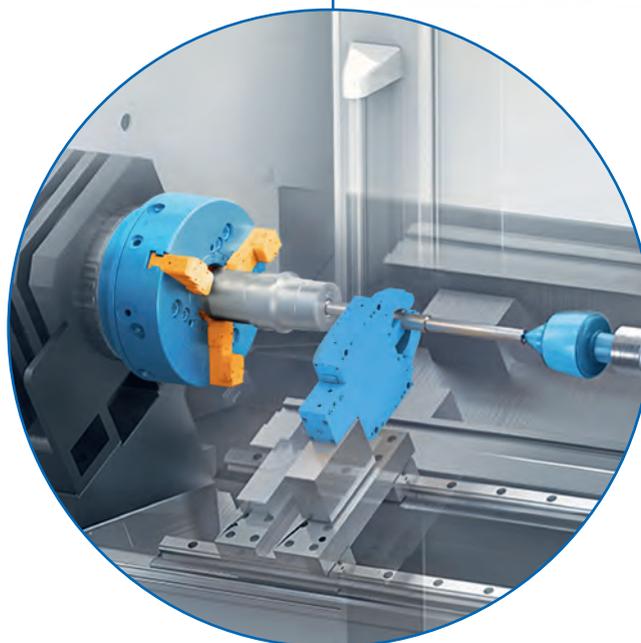
# iJaw – SPANNKRAFTMESSUNG WÄHREND DER BEARBEITUNG

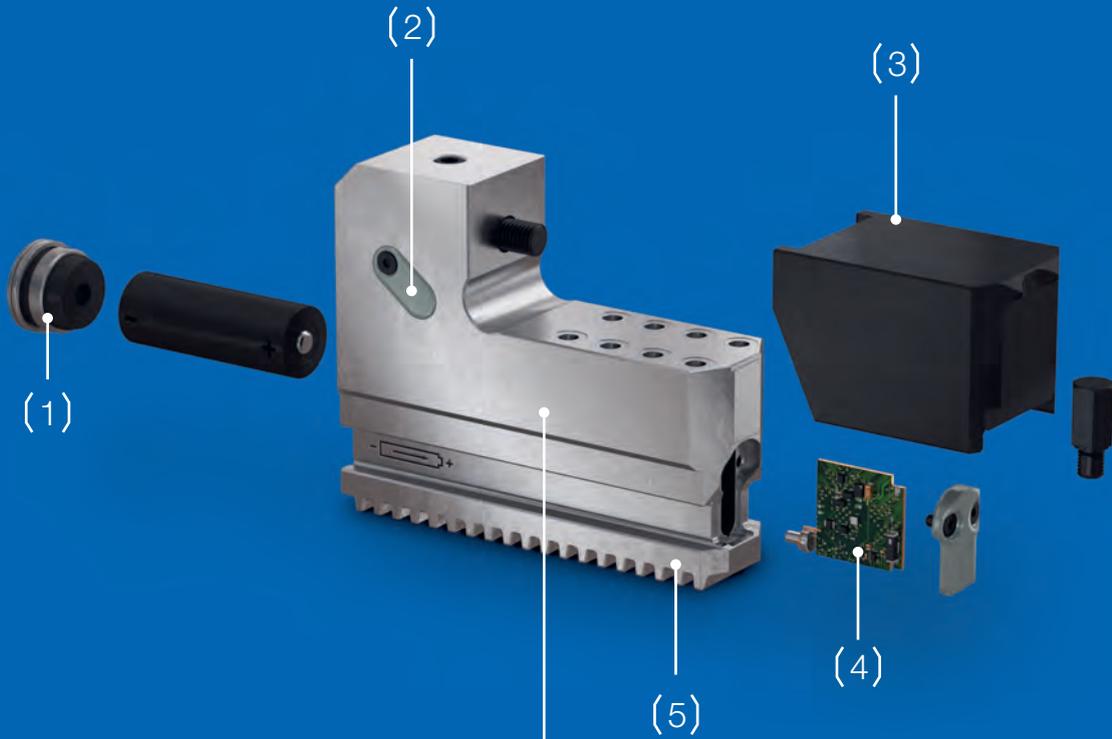
Jetzt können in Dreh- und Fräsmaschinen Spannkraften während der Bearbeitung in Echtzeit gemessen werden!

Unterschiedliche physikalische Einflüsse auf die anliegende Spannkraft werden erfasst und ausgegeben. Mit der Auswertung der Daten, entweder durch den Maschinenbediener oder eine automatisierte Auswertung, lassen sich Bearbeitungsprozesse präziser, sicherer und effizienter gestalten.



*Die sensorisierten Spannbacken können in Dreh- und Fräsmaschinen eingesetzt werden.*





Die Backen der iJaw können in viele Spannfüter eingesetzt werden.

- 
- ( 1 ) Wasserdichter Verschlussdeckel (IP68).  
Dahinter Lithiumionen Akku
  - ( 2 ) Sensor
  - ( 3 ) Spanneinsatz mit Befestigungsschraube
  - ( 4 ) IO-Link Wireless Interface mit Antenne,  
bzw. Ausgleichgewichte zum Feinwuchten
  - ( 5 ) Konsolenbacke mit gerader Verzahnung.

# EIN WERKSTÜCK ERZÄHLT UND IHRE iJaw ZEICHNET IN ECHTZEIT AUF.

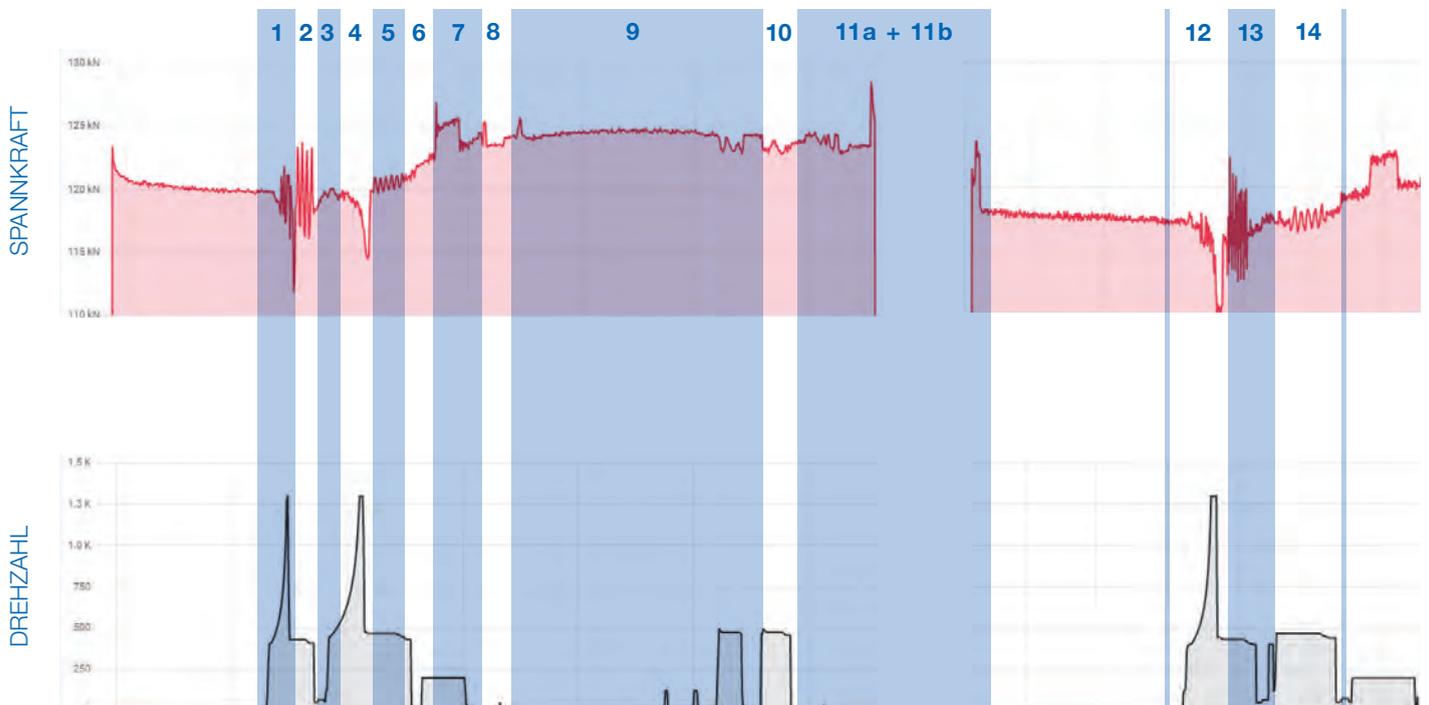
Mit der iJaw messen Sie die Spannkraften in Echtzeit.

Über IO-Link Wireless werden die Daten drahtlos an das Gateway übertragen und können von dort über Profinet an die Maschine oder über WLAN an die iJaw Mobile App weitergegeben werden.

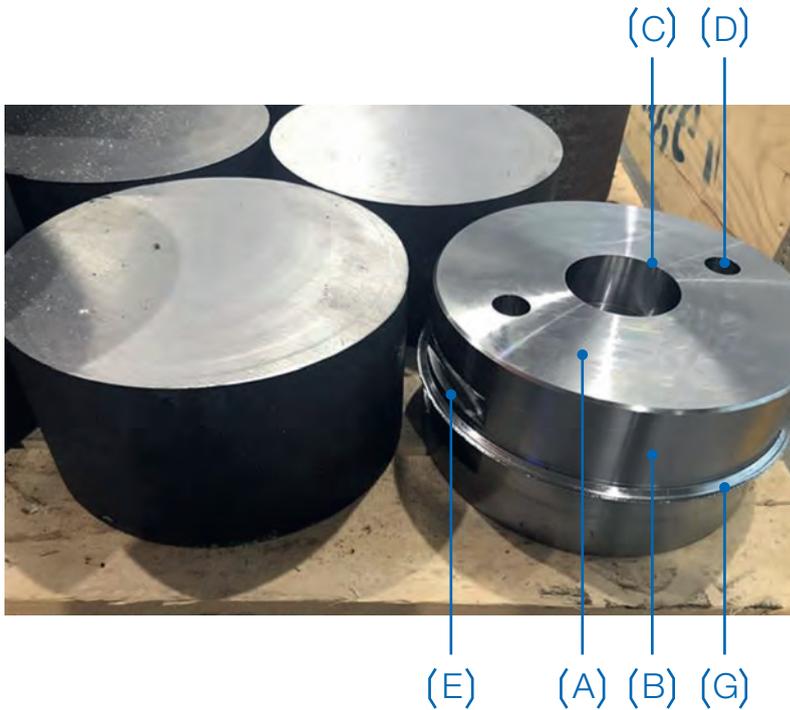
Das nachstehende Beispiel zeigt die Fertigung eines Drehteils in der Serienproduktion auf einer Mehrspindeldrehmaschine. Auf beiden Spindeln kommt je ein automatisches Kraftspannfutter mit Backenschneidwechsellsystem vom Typ Duro-A RC 315 und je einem Satz iJaw-Spannbacken zum Einsatz

BEARBEITUNG AUF  
DER HAUPTSPINDEL

ANSCHLIESSENDE BEARBEITUNG  
AUF DER GEGENSPINDEL



## BEARBEITUNGSSCHRITTE



*Drehen, Fräsen und Bohren von Drehrohlings (links) auf einer Mehrspindelmaschine. Rechts: fertig bearbeitetes Werkstück.*

- 1 Plandrehen (Schruppen) der Fläche **A**. Hochdrehen der Spindel bewirkt ein Absenken der Spannkraft durch die Fliehkräfte.
- 2 Plandrehen (Schruppen) der Fläche **B**
- 3 Werkzeugwechsel
- 4 Plandrehen (Schlichten) der Fläche **A**. Wiederum Abfall der Spannkraft aufgrund der mit der Drehzahl steigenden Fliehkräfte.
- 5 Plandrehen (Schlichten) der Fläche **B**.
- 6 Bohren von Bohrung **C**
- 7 Bohren von Bohrung **D**
- 8 Drehfräsen **E**
- 9 Drehen von Spansitz **G**
- 10 Fläche fräsen
- 11a Übergabe von Hauptspindel an Gegenspindel;  
11b Anstieg der Spannkraft durch Axialversatz der beiden Spindeln
- 12 Plandrehen
- 13 Drehen (Schruppen)
- 14 Drehen (Schlichten)

# DAFÜR STEHT DIE iJaw:

---

## MEHR PRODUKTIVITÄT

---

## GERINGERE KOSTEN

---

## HÖHERE SICHERHEIT

---

Mit der iJaw können Spannkraften während der Bearbeitung in Echtzeit gemessen und visualisiert werden.

Die Einflüsse auf das Werkstück durch die Bearbeitung werden erfasst und erlauben Rückschlüsse auf die erfolgte Bearbeitung sowie vielfältige Analysen und Auswertungen.





---

## **DIE NUTZUNG DER ERMITTELTEN DATEN ERMÖGLICHT:**

- Reduktion der Taktzeiten pro Werkstück
- Analyse und Optimierung der Produktivität in der Produktion
- Qualitätssicherung in der Serienfertigung
- Erhöhung der Sicherheit während der Produktion
- Optimales Spannen dünnwandiger Bauteile
- Dokumentation und Auswertung von vergangenen Herstellungsprozessen

# REDUKTION DER TAKTZEIT

Die Sichtbarmachung von Wirkkräften auf Werkzeug und Werkstück während des Zerspanungsprozesses eröffnet völlig neue Möglichkeiten bei der Optimierung des Bearbeitungsvorgangs. Jetzt können sich Maschinenbediener und Prozessoptimierer auf gemessene Daten stützen, wenn Sie Bearbeitungsprozesse beschleunigen möchten.



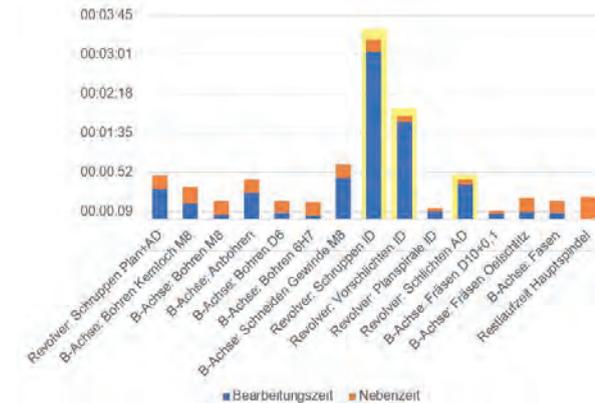
Reduktion der Teilkosten am Beispiel Röhm Kolbengehäuse Hydraulikzylinder

## HOHER ZEITGEWINN IN DER SERIENFERTIGUNG

Die richtigen Wirkkräfte kennen, heißt mit maximal möglichen Bearbeitungskräften ans Werkstück heranfahren können. Vorschub und Drehzahl werden optimal eingestellt, so dass sich die Bearbeitungszeit für ein Werkstück dramatisch verringern kann. Nicht nur in der Serienfertigung bedeutet das mehr Durchsatz und geringere Teilkosten.

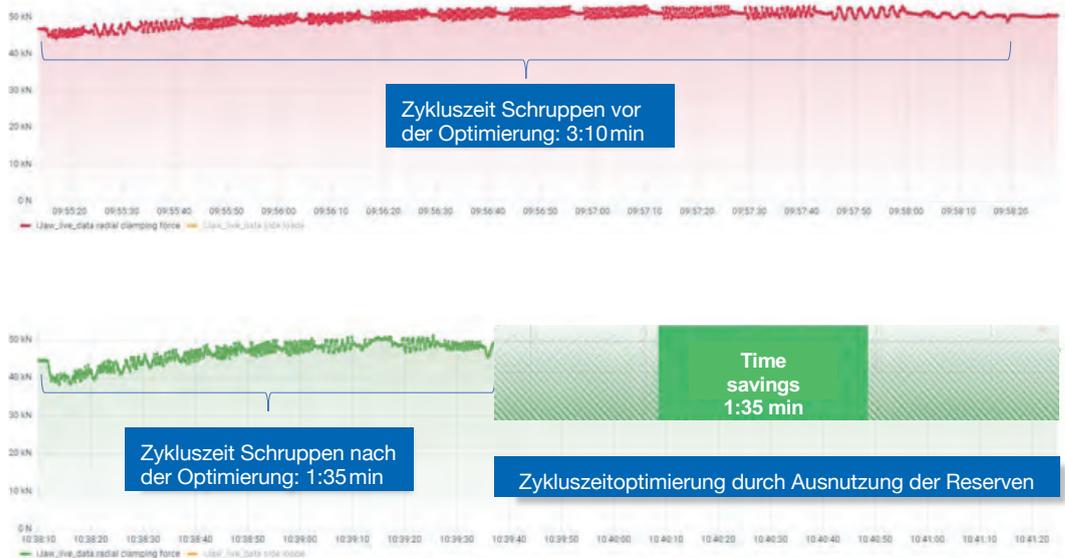
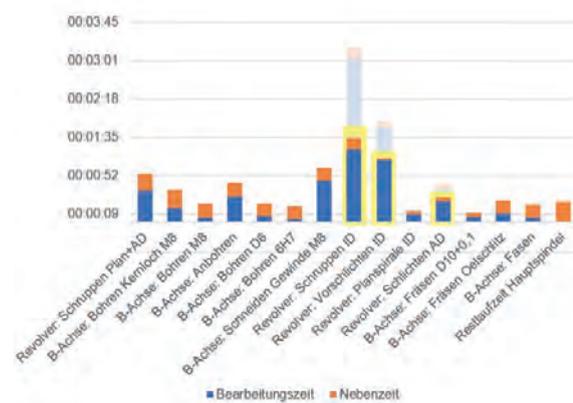
### VOR OPTIMIERUNG

Gesamtlaufzeit inkl. Übergabe: 12:25 min



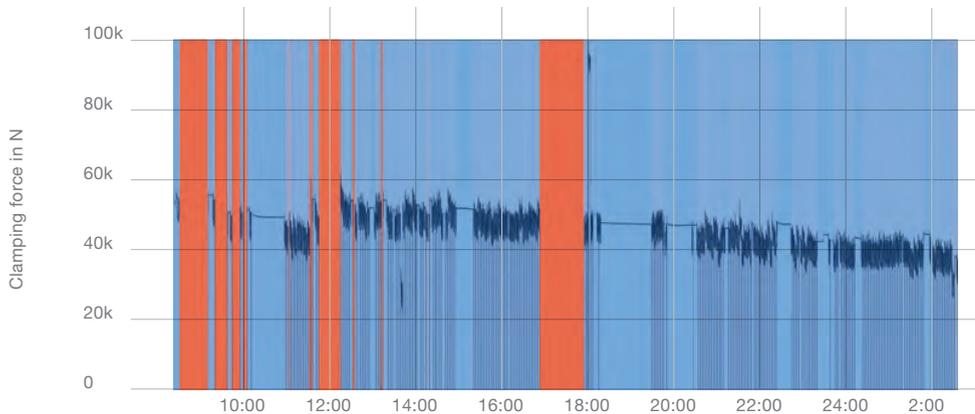
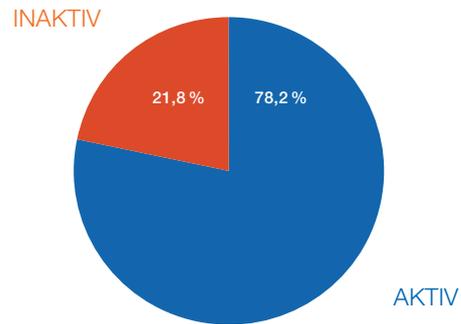
### NACH OPTIMIERUNG

Gesamtlaufzeit inkl. Übergabe: 09:45 min (-2:40 min)



# ANALYSE UND OPTIMIERUNG DER PRODUKTIVITÄT IN DER PRODUKTION

Warum steht die Maschine? Wann zerspannt sie? Wie produktiv ist sie? Das alles sind Fragestellungen, die Sie auch mit der iJaw beantworten können. Eine einfache Analyse zeigt Ihnen Uptime und Downtime auf. Damit können weitere Analysen auf Shopfloor-Ebene und die Optimierung starten. Gerade in Zeiten steigender Energiekosten ist die Optimierung der Produktionsprozesse ein Muss. Die iJaw macht Potentiale transparent!



Gerade in Zeiten steigender Fertigungskosten ist die Optimierung der Produktionsprozesse ein Muss. Die iJaw macht Potentiale transparent.

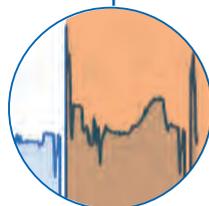
## QUALITÄTSSICHERUNG IN DER SERIENFERTIGUNG

Die iJaw misst die Spannkraft zwischen Spannbacke und Werkstück in Echtzeit. Der Spannkraftverlauf ist dabei wie der Fingerabdruck des Fertigungsschritts. Jedes Bauteil hat seine eigene Signatur. Signifikante Abweichungen von Teil zu Teil in der Serienproduktion lassen auf Störungen und eine fehlerhafte Fertigung schließen. Teile mit abweichendem Fingerabdruck lassen sich schnell identifizieren. Das beschleunigt die Qualitätssicherung und reduziert Kosten.

- Erkennung von Ausschusstellen
- Aussortieren vor dem nächsten Bearbeitungsschritt spart Folgekosten



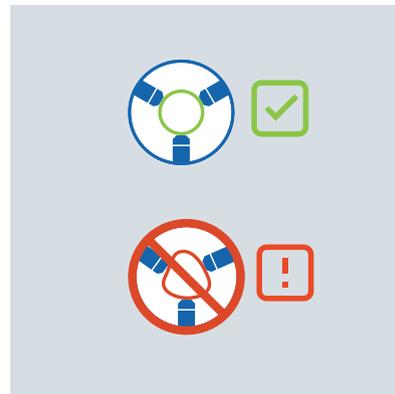
Jedes Werkstück hat seinen eigenen Fingerabdruck. Dieses Muster ermöglicht eine datengestützte Qualitätsprüfung. Ausreißer werden schnell identifiziert.



Abweichende Spannkraftkurven – verdächtiges Teil

# OPTIMALES SPANNEN DÜNNWANDIGER WERKSTÜCKE

Wenn Sie dünnwandige Bauteile bearbeiten, dann kennen Sie vielleicht das Problem der Verformung bei zu hoher Spannkraft. Die iJaw hilft Ihnen, Werkstücke mit genau der erforderlichen Kraft zu spannen und so ein Verformen der Teile – und damit Ausschuss – zu verhindern.

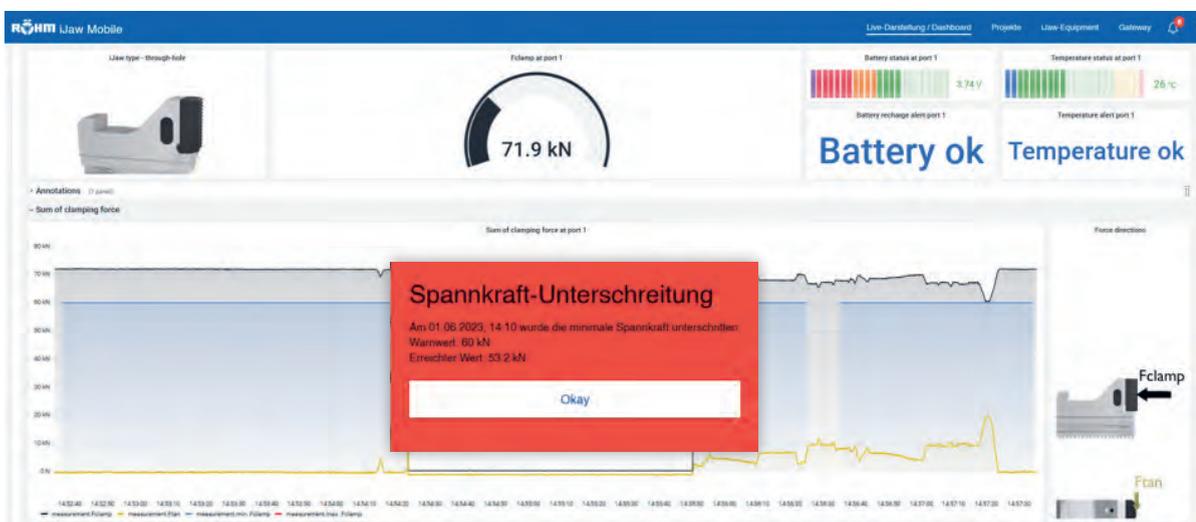


- Spannen genau mit der richtigen Kraft
- Kein Verformen von dünnwandigen Bauteilen

# ERHÖHUNG DER SICHERHEIT WÄHREND DER PRODUKTION

Mit der iJaw sehen Sie die beim Bearbeitungsprozess anliegenden Spannkräfte in Echtzeit. Mit Kenntnis der Minimal- und Maximalspannkräfte können Sie Alarmmeldungen einrichten, wenn die anliegende

Spannkraft unter- oder überschritten wird. So bearbeiten Sie sicherer für Mensch und Material, denn Sie schützen Ihre Mitarbeiter und vermeiden kostspielige Unfälle.



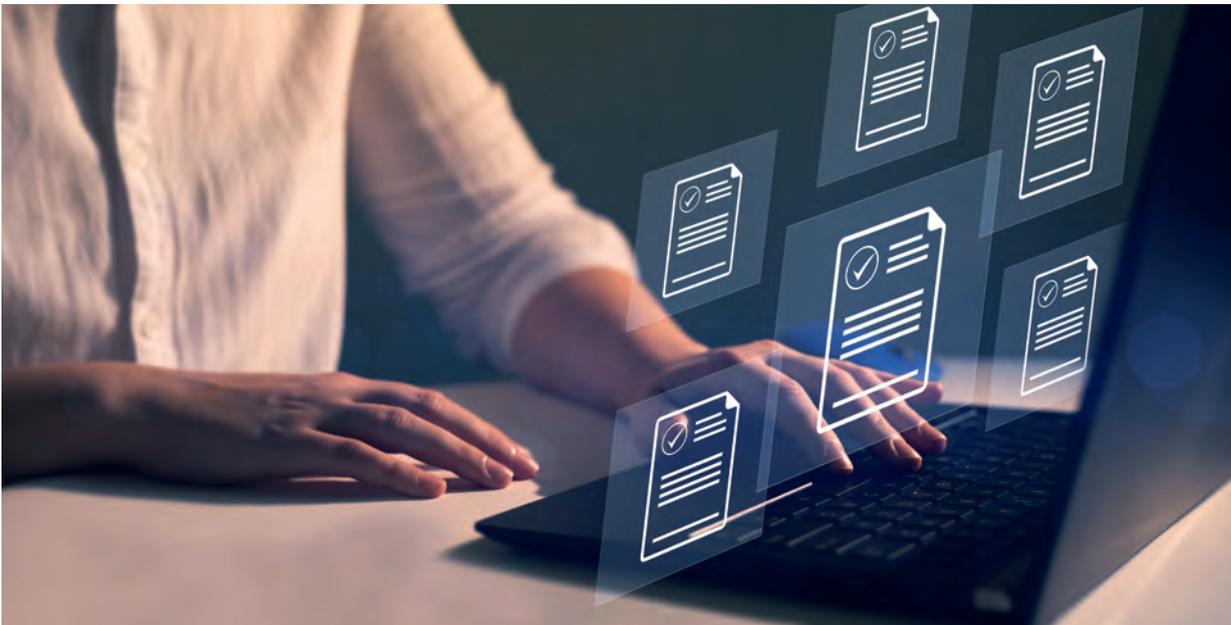
# DOKUMENTATION UND AUSWERTUNG VON HERSTELLUNGSPROZESSEN

## Erfüllung der Nachweispflicht

Mit der iJaw können Spannkkräfte gemessen und archiviert und damit dokumentiert werden. Zu einem beliebigen Zeitpunkt nach der Bearbeitung kann der Herstellungsprozess nachvollzogen werden.

## Durchführung von Analysen

Die Spannkkrftdaten werden gespeichert und dokumentieren so den Bearbeitungsprozess. Die Herstellung kritischer Bauteile kann damit auch im Nachhinein analysiert werden. Beispielsweise zur Schadensanalyse oder zur Untersuchung von Schwachstellen in komplexen und langwierigen Herstellungsprozessen.



# HMI-ANBINDUNG

Unter HMI-Anbindung verstehen wir die Integration der iJaw-Funktionen in die Steuerung der Werkzeugmaschine durch den Hersteller. Über das universelle Gateway können die Daten der iJaw an die Maschine übertragen werden. Die Maschinensteuerung hat dann in Echtzeit lesenden Zugriff auf die Daten. Sie können zu Steuer-, Regelungs- und Visualisierungszwecken genutzt werden.

## DIE OEM-LÖSUNG ERMÖGLICHT IHNEN FOLGENDE FUNKTIONEN:

### GRUNDFUNKTIONEN

- Messung der Spannkraft bei der Innen- und Außenspannung im Stillstand und unter Rotation
- Einstellen der minimalen und maximalen Spannkraft
- Temperatur der iJaw
- Ladestatus des Akkus

### MÖGLICHE ANWENDUNGEN:

- Einstellen der minimalen und maximalen Spannkraft
- Alarm bei Unter- und Überschreitung der Minimal- und Maximalspannkraft
- Limitierung der maximalen Drehzahl zur Vermeidung von Spannkraftüberschreitung
- Aktive Regelung des Spanndrucks im Stillstand
- Trendanalyse für Futterzustand
- Berechnungs-Tool für Mindestspannkraft
- Auslösung eines Maschinen-Stopp bei unterschreiten der Minimalspannkraft
- Und vieles mehr

### GUT ZU WISSEN

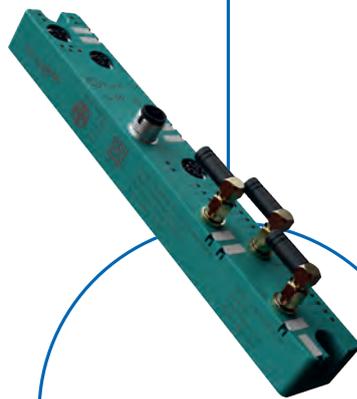
OEM-Lösung kann über Maschinenhersteller bezogen werden. Bitte sprechen Sie Ihre Maschinenhersteller an.

- (1) Echtzeitanzeige der Spannkraft
- (2) Berechnung der Mindestspannkraft
- (3) Anzeige Akku-Ladestatus
- (4) Spannkraftberechnung für unterschiedliche Anwendungen
- (5) Temperaturanzeige der iJaw
- (6) Futterwirkungsgrad / Zustand des Futters
- (7) Numerische Spannkraftanzeige



# iJaw HARDWARE-ARCHITEKTUR

## OEM-LÖSUNG



PLC Integration



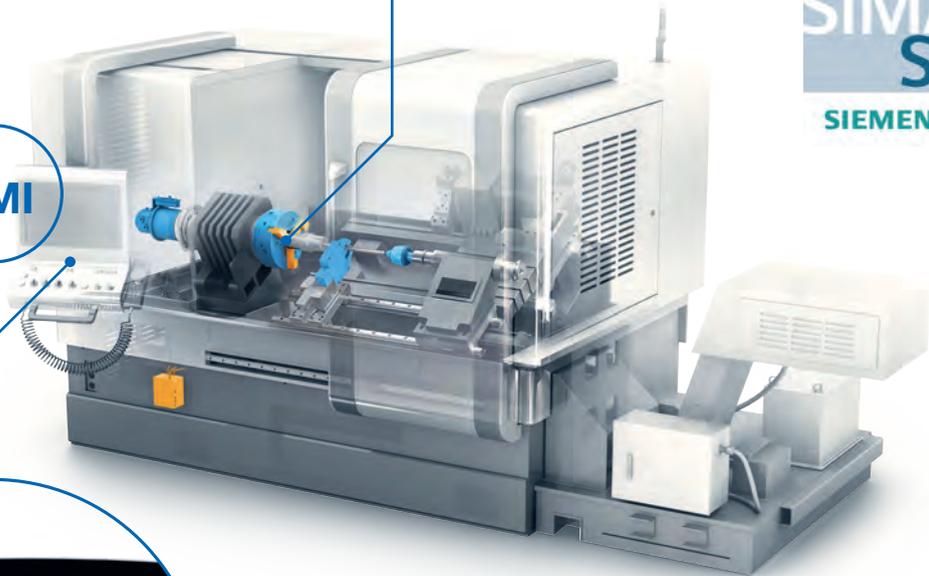
## 1. OEM Lösung/PLC Integration



 IO-Link Wireless



HMI



# AFTER MARKET SOLUTION – DIE NACHRÜSTLÖSUNG

Werkzeugmaschinen können sehr einfach mit der iJaw ausgerüstet werden. Dazu benötigen Sie nur die sensorisierten Spannbacken den Schaltschrank iJaw Connect und ein Medium zur Visualisierung der gemessenen Daten. Das kann ein lokaler PC oder ein mobiles Tablet sein. Die Steuerung des Systems erfolgt durch die Web-App iJaw Mobile. Mit dieser Anwendung stellen Sie die Verbindung zwischen der iJaw und dem iJaw Connect her, um so die Daten abrufen zu können. Sie können Aufträge anlegen, Ihre Backen verwalten und erhalten über sie Warnmeldungen, z. B. bei unterschrittener Minimalspannkraft.

## DIE NACHRÜSTLÖSUNG ERMÖGLICHT IHNEN FOLGENDE FUNKTIONEN:

### FUNKTIONSÜBERSICHT:

- Messung der Spannkraft von Innen- und Außenspannung im Stillstand und unter Rotation
- Anzeige der Minimal- und Maximalspannkraft
- Alarm bei Unter- oder Überschreitung der Spannkraftlimits
- Anzeige des Spannkraftverlaufes auf einer oder zwei Spindeln
- Produktivitätsanalyse aus gespeicherten Spannkraftdaten
- Qualitätsanalyse mit gespeicherten Spannkraftdaten
- Dokumentation von Spannkraftdaten
- Übersicht aller angelegten Projekte
- Temperatur der iJaw
- Ladestatus des Akkus

Anzeige  
Backengeometrie

Echtzeitanzeige  
der Spannkraft

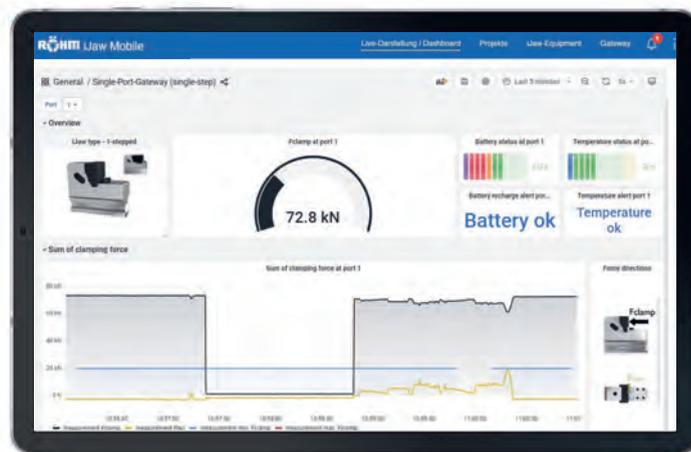
Ladestatus  
des Akkus

Temperaturanzeige  
der iJaw



Spannkraftverlauf

# iJaw HARDWARE-ARCHITEKTUR AFTER MARKET SOLUTION

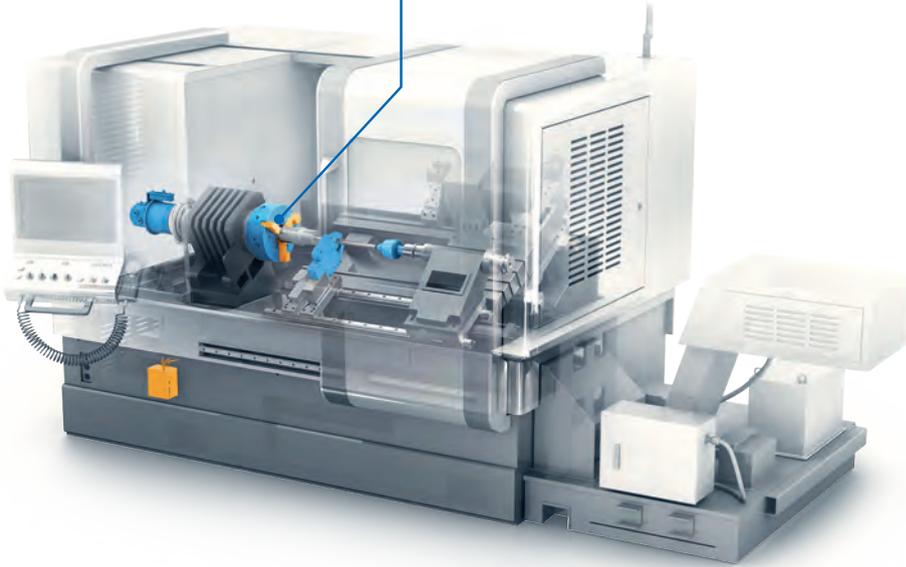




 **IO-Link Wireless**



 **IO-Link Wireless**





# DIE iJaw. VON RÖHM.

Die iJaw ist eine sensorintegrierte Spannbacke zum Spannen von Werkstücken mittels manueller oder kraftbetätigter Spannfüter.

Mit der iJaw können die Spannkraften in Echtzeit während der Bearbeitung gemessen werden.

Die Übertragung der Messdaten erfolgt drahtlos über das IO-Link Wireless Protokoll. Über die iJaw Mobile Software erfolgt die Darstellung und Auswertung. So können beispielsweise durch die Überwachung der Spannkraften, eine höhere Sicherheit bei der Bearbeitung gewährleistet und geringere Teilkosten realisiert werden.



iJaw  
einstufig



iJaw  
zweistufig



iJaw  
Durchgang



(1) Konsolenbacke einstufig iJaw

(2) Spanneinsatz einstufig iJaw

(3) Plananlagebolzen

(4) Konsolenbacke zweistufig iJaw

(5) Spanneinsatz zweistufig iJaw

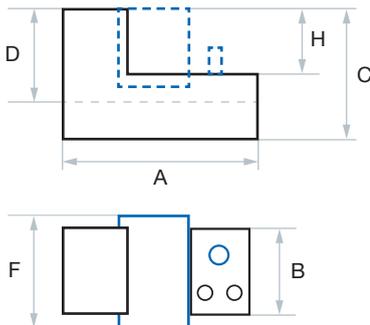
(6) Konsolenbacke Durchgang iJaw

(7) Spanneinsatz Durchgang, hart iJaw



## iJaw – EINSTUFIG – TECHNISCHE DATEN

Größe	215	260	315	400
Spannhöhe je Spannstufe [mm]	30	35	40	45
Drehzahl max. Außenspannung [U/min <sup>-1</sup> ]	6.000	4.700	4.000	3.500
Drehzahl max. Innenspannung [U/min <sup>-1</sup> ]	2.000	2.000	2.000	2.000
Spannkraft bis zu [kN]	100	135	180	240
Distanz max. iJaw – Antenne [m]	15			
Akkulaufzeit	1.400 mAh bis zu 304 h   5 Tage (je nach Übertragungsrate)		2.300 mAh bis zu 504 h   7 Tage (je nach Übertragungsrate)	
Funkfrequenz [GHz]	2,4 – 2,48			
Übertragungsrate [Hz]	100			
Verzahnung	gerade verzahnt			

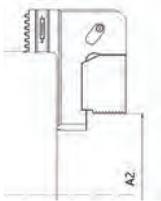


Größe	215	260	315	400
Id.-Nr. iJaw Set	1392813	1391677	1392225	1393697
Backenlänge A	94,5	109,5	118,9	127,5
Backenbreite B	30	32	32	38
Backenhöhe C	82	90	100	106
Auskraglänge* D	57,4	61,5	66,3	72,3
Spannhöhe H	30	35	40	45
Gewinde Plananlagebolzen	M6	M6	M6	M8

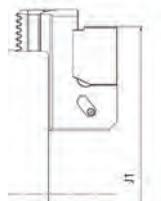
\* Gemessen auf einem DURO-A RC Kraftspannfutter

# iJaw – EINSTUFIG – SPANNBEREICHE

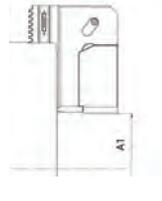
Außenspannung



Innenspannung



Durchgangsspannung



## 215

Typ	Spanneinsatz kurz, hart	Spanneinsatz lang, hart	Spanneinsatz kurz, hart, Krallen	Spanneinsatz lang, hart, Krallen	Spanneinsatz Durchgang, hart	Spanneinsatz weich
Id.-Nr. Spanneinsatz Set	1392817	1392819	1392825	1392827	1392823	1392821
Spanndurchmesser A1					8 - 90	
Spanndurchmesser A2	94 - 177	43 - 125	94 - 174	42 - 122		6 - 90
Spanndurchmesser J1	128 - 201	180 - 215	130 - 200	181 - 215		130 - 215

## 260

Typ	Spanneinsatz kurz, hart	Spanneinsatz lang, hart	Spanneinsatz kurz, hart, Krallen	Spanneinsatz lang, hart, Krallen	Spanneinsatz Durchgang, hart	Spanneinsatz weich
Id.-Nr. Spanneinsatz Set	1391685	1391687	1389829	1389831	1391681	1391683
Spanndurchmesser A1					13 - 112	
Spanndurchmesser A2	120 - 219	48 - 147	116 - 215	44 - 143		20 - 219
Spanndurchmesser J1	131 - 230	203 - 260	136 - 230	207 - 260		134 - 260

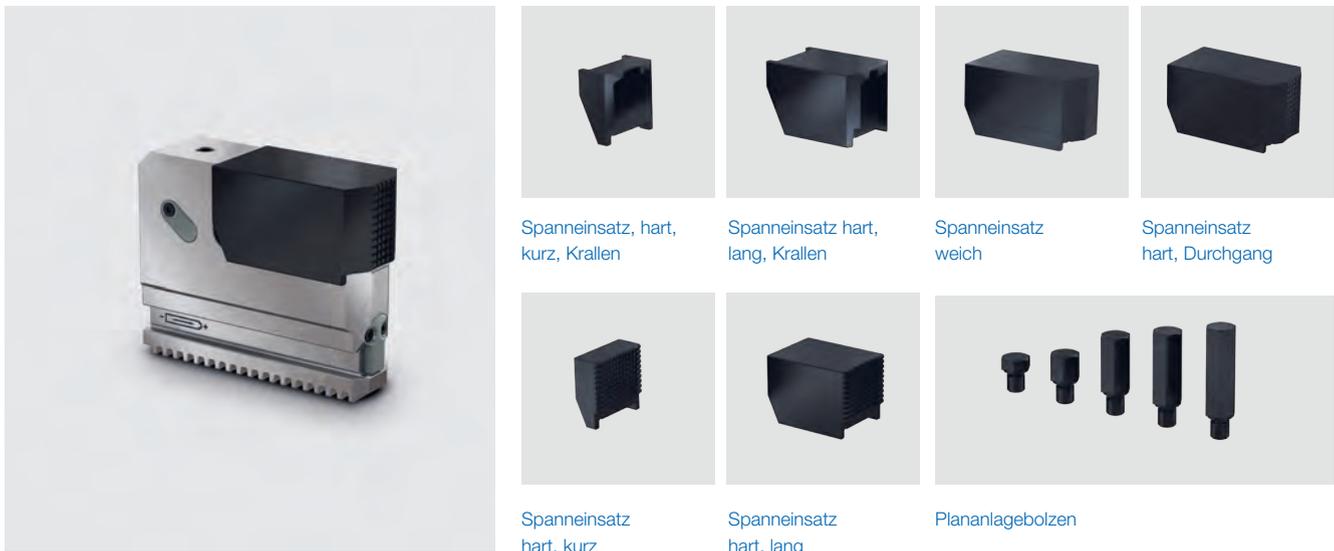
## 315

Typ	Spanneinsatz kurz, hart	Spanneinsatz lang, hart	Spanneinsatz kurz, hart, Krallen	Spanneinsatz lang, hart, Krallen	Spanneinsatz Durchgang, hart	Spanneinsatz weich
Id.-Nr. Spanneinsatz Set	1392229	1392231	1392237	1392239	1392235	1392233
Spanndurchmesser A1					35 - 145	
Spanndurchmesser A2	139 - 249	67 - 177	139 - 249	72 - 177		18 - 251
Spanndurchmesser J1	177 - 287	249 - 315	176 - 286	247 - 315		175 - 315

## 400

Typ	Spanneinsatz kurz, hart	Spanneinsatz lang, hart	Spanneinsatz kurz, hart, Krallen	Spanneinsatz lang, hart, Krallen	Spanneinsatz Durchgang, hart	Spanneinsatz weich
Id.-Nr. Spanneinsatz Set	1393701	1393703	1393709	1393711	1393707	1393705
Spanndurchmesser A1					56 - 176	
Spanndurchmesser A2	180 - 300	108 - 228	177 - 294	111 - 229		48 - 300
Spanndurchmesser J1	228 - 348	300 - 400	233 - 351	310 - 400		235 - 400

# SPANNEINSÄTZE FÜR EINSTUFIGE iJaw BACKEN



Spanneinsatz, hart,  
kurz, Krallen

Spanneinsatz hart,  
lang, Krallen

Spanneinsatz  
weich

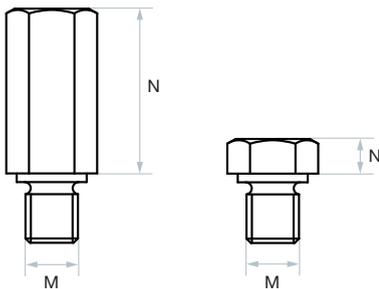
Spanneinsatz  
hart, Durchgang

Spanneinsatz  
hart, kurz

Spanneinsatz  
hart, lang

Plananlagebolzen

Spanneinsätze - einstufige iJaw – Set bestehend aus 3 Stk. + Schrauben



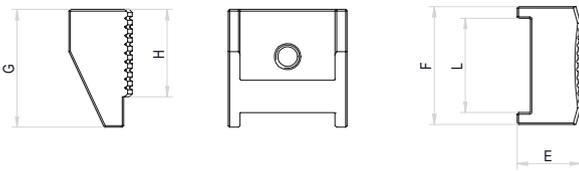
200 - 315

Typ	Plananlagebolzen 5 mm	Plananlagebolzen 10 mm	Plananlagebolzen 15 mm	Plananlagebolzen 20 mm	Plananlagebolzen 25 mm	Plananlagebolzen 30 mm	Plananlagebolzen 35 mm
<b>Id.-Nr. Plananlagebolzen Set</b>	<b>1391689</b>	<b>1391691</b>	<b>1391693</b>	<b>1391695</b>	<b>1391697</b>	<b>1391699</b>	<b>1392243</b>
Plananlagebolzenhöhe N	5	10	15	20	25	30	35
Gewinde M	M6	M6	M6	M6	M6	M6	M6

400

Typ	Plananlagebolzen 5 mm	Plananlagebolzen 10 mm	Plananlagebolzen 15 mm	Plananlagebolzen 20 mm	Plananlagebolzen 25 mm	Plananlagebolzen 30 mm	Plananlagebolzen 35 mm	Plananlagebolzen 40 mm
<b>Id.-Nr. Plananlagebolzen Set</b>	<b>1393713</b>	<b>1393715</b>	<b>1393717</b>	<b>1393719</b>	<b>1393721</b>	<b>1393723</b>	<b>1393725</b>	<b>1393727</b>
Plananlagebolzenhöhe N	5	10	15	20	25	30	35	40
Gewinde M	M8	M8	M8	M8	M8	M8	M8	M8

# SPANNEINSÄTZE EINSTUFIG



## 215

Typ	Spanneinsatz kurz, hart	Spanneinsatz lang, hart	Spanneinsatz kurz, hart, Krallen	Spanneinsatz lang, hart, Krallen	Spanneinsatz Durchgang, hart	Spanneinsatz weich
<b>Id.-Nr. Spanneinsatz Set</b>	<b>1392817</b>	<b>1392819</b>	<b>1392825</b>	<b>1392827</b>	<b>1392823</b>	<b>1392821</b>
Spanneinsatzlänge E	21	42	21	47	63	64
Spanneinsatzbreite F	40	40	40	40	40	40
Spanneinsatzhöhe G	35	35	35	35	35	35
L	30	30	30	30	30	30
Spannhöhe H	30	30	30	30	30	30

## 260

Typ	Spanneinsatz kurz, hart	Spanneinsatz lang, hart	Spanneinsatz kurz, hart, Krallen	Spanneinsatz lang, hart, Krallen	Spanneinsatz Durchgang, hart	Spanneinsatz weich
<b>Id.-Nr. Spanneinsatz Set</b>	<b>1391685</b>	<b>1391687</b>	<b>1389829</b>	<b>1389831</b>	<b>1391681</b>	<b>1391683</b>
Spanneinsatzlänge E	21	58	23	59	75	73
Spanneinsatzbreite F	40	40	40	40	40	40
Spanneinsatzhöhe G	40	40	40	40	40	40
L	32	32	32	32	32	32
Spannhöhe H	35	35	35	35	35	35

## 315

Typ	Spanneinsatz kurz, hart	Spanneinsatz lang, hart	Spanneinsatz kurz, hart, Krallen	Spanneinsatz lang, hart, Krallen	Spanneinsatz Durchgang, hart	Spanneinsatz weich
<b>Id.-Nr. Spanneinsatz Set</b>	<b>1392229</b>	<b>1392231</b>	<b>1392237</b>	<b>1392239</b>	<b>1392235</b>	<b>1392233</b>
Spanneinsatzlänge E	22	59	22	58	74	84
Spanneinsatzbreite F	40	40	40	40	40	40
Spanneinsatzhöhe G	45	45	45	45	45	45
L	32	32	32	32	32	32
Spannhöhe H	40	40	40	40	40	40

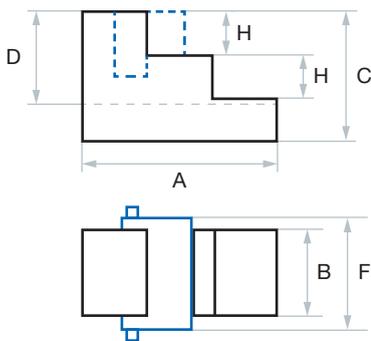
## 400

Typ	Spanneinsatz kurz, hart	Spanneinsatz lang, hart	Spanneinsatz kurz, hart, Krallen	Spanneinsatz lang, hart, Krallen	Spanneinsatz Durchgang, hart	Spanneinsatz weich
<b>Id.-Nr. Spanneinsatz Set</b>	<b>1393701</b>	<b>1393703</b>	<b>1393709</b>	<b>1393711</b>	<b>1393707</b>	<b>1393705</b>
Spanneinsatzlänge E	22	58	24	59	84	86
Spanneinsatzbreite F	45	45	45	45	45	45
Spanneinsatzhöhe G	50	50	50	50	50	50
L	38	38	38	38	38	38
Spannhöhe H	45	45	45	45	45	45



## iJaw – ZWEISTUFIG – TECHNISCHE DATEN

Größe	215	260	315	400
Spannhöhe je Spannstufe [mm]	15	17	20	23
Drehzahl max. Außenspannung [U/min <sup>-1</sup> ]	6.000	4.700	4.000	3.500
Drehzahl max. Innenspannung [U/min <sup>-1</sup> ]	2.000	2.000	2.000	2.000
Spannkraft bis zu [kN]	100	135	180	240
Distanz max. iJaw – Antenne [m]	15			
Akkulaufzeit	1.400 mAh bis zu 304 h   5 Tage (je nach Übertragungsrate)		2.300 mAh bis zu 504 h   7 Tage (je nach Übertragungsrate)	
Funkfrequenz [GHz]	2,4 – 2,48			
Übertragungsrate [Hz]	100			
Verzahnung	gerade verzahnt			

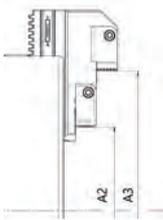


Größe	215	260	315	400
<b>Id.-Nr. iJaw Set</b>	<b>1394233</b>	<b>1388989</b>	<b>1388990</b>	<b>1390109</b>
Backenlänge A	94,5	109	118,4	127
Backenbreite B	28	32	32	32
Backenhöhe C	67	73	80	88
Auskraglänge* D	42,4	44,5	46,3	54,3
Spannhöhe H	15	17	20	23

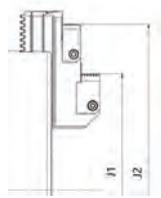
\* Gemessen auf einem DURO-A RC Kraftspannfutter

# iJaw – ZWEISTUFIG – SPANNBEREICHE

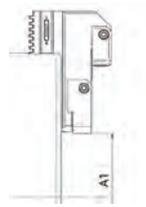
Außenspannung



Innenspannung



Durchgangsspannung



## 215

Typ	Spanneinsatz hart	Spanneinsatz Durchgang, hart	Spanneinsatz weich
<b>Id.-Nr. Spanneinsatz Set</b>	<b>1394657</b>	<b>1394661</b>	<b>1394659</b>
Spanndurchmesser A1		9 - 91	
Spanndurchmesser A2	34 - 117		18 - 116
Spanndurchmesser A3	106 - 189		90 - 188
Spanndurchmesser J1	185 - 215		186 - 215
Spanndurchmesser J2	113 - 186		115 - 204

## 260

Typ	Spanneinsatz hart	Spanneinsatz Durchgang, hart	Spanneinsatz weich
<b>Id.-Nr. Spanneinsatz Set</b>	<b>1388625</b>	<b>1388627</b>	<b>1388626</b>
Spanndurchmesser A1		14 - 113	
Spanndurchmesser A2	37 - 136		15 - 133
Spanndurchmesser A3	133 - 232		111 - 229
Spanndurchmesser J1	212 - 260		236 - 260
Spanndurchmesser J2	117 - 216		136 - 235

## 315

Typ	Spanneinsatz kurz, hart	Spanneinsatz Durchgang, hart	Spanneinsatz weich
<b>Id.-Nr. Spanneinsatz Set</b>	<b>1388974</b>	<b>1388976</b>	<b>1388975</b>
Spanndurchmesser A1		24 - 145	
Spanndurchmesser A2	47 - 169		28 - 196
Spanndurchmesser A3	155 - 277		136 - 277
Spanndurchmesser J1	244 - 315		244 - 315
Spanndurchmesser J2	135 - 258		137 - 278

## 400

Typ	Spanneinsatz hart	Spanneinsatz Durchgang, hart	Spanneinsatz weich
<b>Id.-Nr. Spanneinsatz Set</b>	<b>1390113</b>	<b>1390117</b>	<b>1390115</b>
Spanndurchmesser A1		71 - 191	
Spanndurchmesser A2	97 - 218		74 - 219
Spanndurchmesser A3	199 - 320		176 - 321
Spanndurchmesser J1	309 - 400		309 - 400
Spanndurchmesser J2	208 - 327		206 - 350

# SPANNEINSÄTZE FÜR ZWEISTUFIGE iJaw BACKEN



Spanneinsatz  
hart



Spanneinsatz  
weich

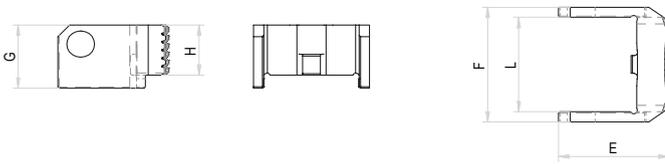


Spanneinsatz  
hart, Durchgang



Spannflächen-  
abdeckung

# SPANNEINSÄTZE ZWEISTUFIG



## 215

Typ	Spanneinsatz hart	Spanneinsatz Durchgang, hart	Spanneinsatz weich	Spannflächenabdeckung
<b>Id.-Nr. Spanneinsatz Set</b>	<b>1394657</b>	<b>1394661</b>	<b>1394659</b>	<b>1394663</b>
L	28	28	28	28
Spanneinsatzlänge E	33	46	42	31
Spanneinsatzbreite F	35	35	35	35
Spanneinsatzhöhe G	20	20	20	15
Spannhöhe H	15	15	15	-

## 260

Typ	Spanneinsatz hart	Spanneinsatz Durchgang, hart	Spanneinsatz weich	Spannflächenabdeckung
<b>Id.-Nr. Spanneinsatz Set</b>	<b>1388625</b>	<b>1388627</b>	<b>1388626</b>	<b>1348566</b>
L	32	32	32	32
Spanneinsatzlänge E	37	49	48	36
Spanneinsatzbreite F	39	39	39	39
Spanneinsatzhöhe G	22	22	22	17
Spannhöhe H	17	17	17	-

## 315

Typ	Spanneinsatz hart	Spanneinsatz Durchgang, hart	Spanneinsatz weich	Spannflächenabdeckung
<b>Id.-Nr. Spanneinsatz Set</b>	<b>1388974</b>	<b>1388976</b>	<b>1388975</b>	<b>1391225</b>
L	32	32	32	32
Spanneinsatzlänge E	39	51	49	36
Spanneinsatzbreite F	39	39	39	39
Spanneinsatzhöhe G	25	25	25	20
Spannhöhe H	20	20	20	-

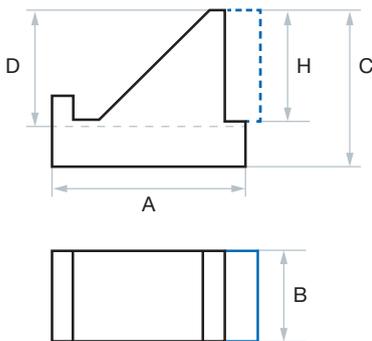
## 400

Typ	Spanneinsatz hart	Spanneinsatz Durchgang, hart	Spanneinsatz weich	Spannflächenabdeckung
<b>Id.-Nr. Spanneinsatz Set</b>	<b>1390113</b>	<b>1390117</b>	<b>1390115</b>	<b>1390119</b>
L	40	40	40	32
Spanneinsatzlänge E	44	58	55	39
Spanneinsatzbreite F	39	39	39	39
Spanneinsatzhöhe G	28	28	28	23
Spannhöhe H	23	23	23	-



## iJaw – DURCHGANG – TECHNISCHE DATEN

Größe	215	260	315	400
Spannhöhe je Spannstufe [mm]	40	50	50	60
Drehzahl max. Außenspannung [U/min <sup>-1</sup> ]	6.000	4.700	4.000	3.500
Drehzahl max. Innenspannung [U/min <sup>-1</sup> ]	2.000	2.000	2.000	2.000
Spannkraft bis zu [kN]	100	135	180	240
Distanz max. iJaw – Antenne [m]	15			
Akkulaufzeit	1.400 mAh bis zu 304 h   5 Tage (je nach Übertragungsrate)	2.300 mAh bis zu 504 h   7 Tage (je nach Übertragungsrate)		
Funkfrequenz [GHz]	2,4 – 2,48			
Übertragungsrate [Hz]	100			
Verzahnung	gerade verzahnt			

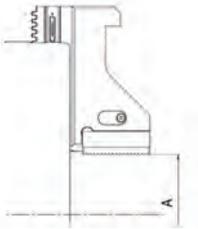


Größe	215	260	315	400
<b>Id.-Nr. iJaw Set</b>	<b>1388993</b>	<b>1391289</b>	<b>1391725</b>	<b>1392525</b>
Backenlänge A	96	109	118,4	127
Backenbreite B	26	32	32	40
Backenhöhe C	74	88	93	106
Ausraglänge* D	49,4	59,5	59,3	72,3
Spannhöhe H	40	50	50	60

\* Gemessen auf einem DURO-A RC Kraftspannfutter

# iJaw – DURCHGANG – SPANNBEREICHE

Außenspannung



215

Typ	Spanneinsatz hart	Spanneinsatz weich
<b>Id.-Nr. Spanneinsatz Set</b>	<b>1388581</b>	<b>1388582</b>
Spanndurchmesser A1	15 - 70	4 - 70

260

Typ	Spanneinsatz hart	Spanneinsatz weich
<b>Id.-Nr. Spanneinsatz Set</b>	<b>1391293</b>	<b>1391295</b>
Spanndurchmesser A1	12 - 87	4 - 87

315

Typ	Spanneinsatz hart	Spanneinsatz weich
<b>Id.-Nr. Spanneinsatz Set</b>	<b>1391729</b>	<b>1391731</b>
Spanndurchmesser A1	18 - 110	35 - 110

400

Typ	Spanneinsatz hart	Spanneinsatz weich
<b>Id.-Nr. Spanneinsatz Set</b>	<b>1392529</b>	<b>1392531</b>
Spanndurchmesser A1	21 - 127	37 - 127

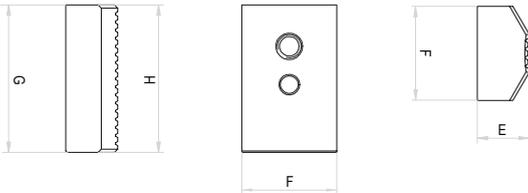
# SPANNEINSÄTZE FÜR iJaw DURCHGANGSBACKEN



Spanneinsatz  
hart

Spanneinsatz  
weich

## SPANNEINSÄTZE DURCHGANGSBACKEN



### 215

Typ	Spanneinsatz hart	Spanneinsatz weich
<b>Id.-Nr. Spanneinsatz Set</b>	<b>1388581</b>	<b>1388582</b>
Spanneinsatzlänge E	14	19
Spanneinsatzbreite F	26	26
Spanneinsatzhöhe G	40	40
Spannhöhe H	40	40

### 260

Typ	Spanneinsatz hart	Spanneinsatz weich
<b>Id.-Nr. Spanneinsatz Set</b>	<b>1391293</b>	<b>1391295</b>
Spanneinsatzlänge E	17	22
Spanneinsatzbreite F	32	32
Spanneinsatzhöhe G	50	50
Spannhöhe H	50	50

### 315

Typ	Spanneinsatz hart	Spanneinsatz weich
<b>Id.-Nr. Spanneinsatz Set</b>	<b>1391729</b>	<b>1391731</b>
Spanneinsatzlänge E	18	26
Spanneinsatzbreite F	32	32
Spanneinsatzhöhe G	50	50
Spannhöhe H	50	50

### 400

Typ	Spanneinsatz hart	Spanneinsatz weich
<b>Id.-Nr. Spanneinsatz Set</b>	<b>1392529</b>	<b>1392531</b>
Spanneinsatzlänge E	39	45
Spanneinsatzbreite F	40	40
Spanneinsatzhöhe G	60	60
Spannhöhe H	60	60

# iJaw FÜR PLANSCHHEIBEN



Mit den Echtzeitdaten der iJaw können Sie auf Planscheiben sehr große Werkstücke exakt ausrichten. Durch die Sichtbarmachung der Spannkkräfte auf jeder einzelnen Backe sehen Sie jede Spanndruckabweichung genau und können so korrigieren.

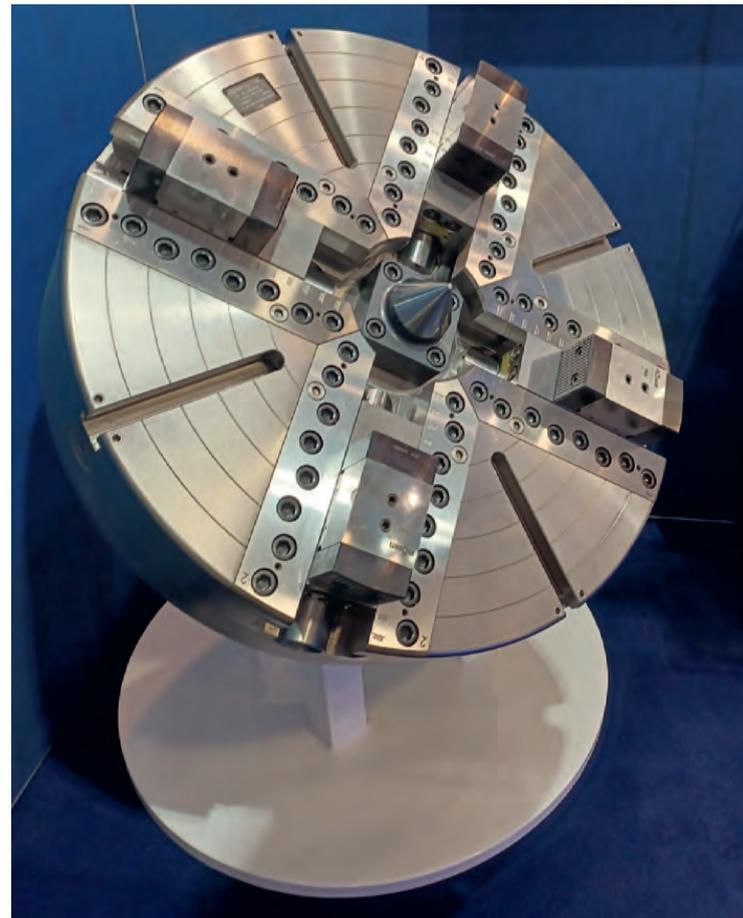
Daneben beschleunigen Sie somit den Rüstvorgang, da Sie schnell sehen, ob die richtigen Spannkkräfte anliegen und Ihr Werkstück optimal gespannt ist.

---

## AUCH BEI DER iJaw FÜR PLANSCHHEIBEN GELTEN ALLE VORTEILE DES SYSTEMS:

- Mehr Produktivität durch optimierte Prozesse wie etwa kürzere Rüstzeiten
- Reduktion der Teilekosten durch optimierte Prozess und bessere Qualitätsüberwachung
- Höhere Sicherheit bei der Bearbeitung durch ständiges Monitoring der Spannkkräfte

Die iJaw für die Planscheibe ist auf Anfrage erhältlich.



# LIEFERUMFANG

## iJaw SET

KOMPONENTE	ANZ
 <p><b>iJaw sensorintegrierte Backe</b> <b>1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Werkskalibriert</li> </ul>	
 <p><b>Sensorlose Backe</b> <b>2</b></p>	

KOMPONENTE	ANZ
 <p><b>Koffer aus blauem Hartkunststoff inkl.: gefräste Hartschaumeinlage</b> <b>1</b></p>	

## AFTER MARKET SOLUTION

KOMPONENTE	ANZ
 <p><b>iJaw Connect</b> Empfängerschaltschrank inkl. <b>1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• iJaw Mobile App</li> <li>• IO-Link Wireless Antenne</li> <li>• Antennenverlängerungskabel, 10m</li> </ul>	

Benennung	Id.-Nr.
iJaw Connect	1410836

## OEM SOLUTION

Für die maschinenintegrierte Lösung fragen Sie bitte bei Ihrem Maschinenhersteller nach.

## ZUBEHÖR

Benennung	Id.-Nr.
10" Windows Tablet für iJaw Mobile Anwendung	1381862
Tablethalterung mit Magnetfuß	1394952
Akku Ladegerät mit USB-Kabel	1388193
Akku, 2.300 mAh, 18500 Li-ion für iJaw Größe 260 / 315 / 400	1388178
Akku, 1.400 mAh, 18350 Li-ion für iJaw Größe 215	1388408
Antennenverlängerungskabel, 10m	1379934
IO-Link Wireless Antenne für iJaw	1411156





RÖHM GmbH Heinrich-Roehm-Straße 50 • 89567 Sontheim/Brenz • Deutschland  
TEL +49 7325 16 0 • [info@roehm.biz](mailto:info@roehm.biz) • [roehm.biz](http://roehm.biz)

Änderungen vorbehalten.  
Id.-Nr. 1395130 / 0623