

Impactools

Clés à Chocs
Schlagschrauber
Llaves de Impacto
Chiavi ad Impulsi



32



Impactools selection chart
Table de sélection des clés à chocs
Schlagschrauber-Auswahltable
Cuadro de selección de llaves de impacto
Tabella di selezione delle chiavi ad impulsi

33



3/8" & 1/2" square drive impacttools
Clés à chocs 3/8" et 1/2"
3/8" und 1/2" Schlagschrauber
Llaves de impacto 3/8" y 1/2"
Chiavi ad impulsi 3/8" e 1/2"

34



3/4" & 1" Square drive impacttools
Clés à chocs 3/4" et 1"
3/4" und 1" Schlagschrauber
Llaves de impacto 3/4" y 1"
Chiavi ad impulsi 3/4" e 1"

36



1" & 1.1/2" square drive impacttools
Clés à chocs 1" et 1.1/2"
1" und 1.1/2" Schlagschrauber
Llaves de impacto 1" y 1.1/2"
Chiavi ad impulsi 1" e 1.1/2"

38



1.1/2" & 2.1/2" square drive impacttools
Clés à chocs 1.1/2" et 2.1/2"
Schlagschrauber, von 1.1/2" bis 2.1/2"
Llaves de impacto, 1.1/2" a 2.1/2"
Chiavi ad impulsi da 1.1/2" a 2.1/2"

39



ATEX certified impacttools
Clé à chocs certifiées ATEX
ATEX-zertifizierte Schlagschrauber
Llaves de impacto certificadas ATEX
Chiavi ad impulsi certificate ATEX

40



Impact sockets
Douilles pour clés à chocs
Steckschlüssel für Schlagschrauber
Bocas para llaves de impacto
Bussole per chiavi ad impulsi



Impactool Range Introduction
Présentation de la Gamme des Clés à Chocs
Schlagschrauber-Einführung
Presentación de la gama de llaves de impacto
Presentazione della Gamma delle Chiavi ad Impulsi

**INGERSOLL RAND
IMPACTTOOLS**

Ingersoll Rand Impactools are the hardest working tools of all and are available in a choice of configurations with straight or pistol grip handles and inside or outside triggers – Square drives from 3/8" to 2 1/2" are offered. Ingersoll Rand Impactools use the most advanced materials and design to provide unequalled power to weight ratios – some tools are specially designed for use in hazardous industrial areas.

**LES CLE A CHOCS
INGERSOLL RAND**

La gamme Ingersoll Rand est la référence du marché en termes d'efficacité et d'endurance. Elle couvre tous les types d'applications avec des configurations de machines droites ou à poignée revolver et des carré d'entraînement de 3/8" à 2 1/2". Ces clés utilisent les matériaux et les techniques les plus avancés pour obtenir un rapport poids / puissance toujours plus performant. Cette gamme comprend aussi des clés destinées aux applications en zones dangereuses.

**INGERSOLL RAND
SCHLAGSCHRAUBER**

Ingersoll Rand – Schlagschrauber zählen zu den marktführenden Produkten, und sind in unterschiedlichsten Ausführungen lieferbar (gerade / Pistolengriff / Innen- oder Aussen-Drücker / Antriebsvierkant von 3/8" bis 2 1/2"). Ingersoll Rand-Schlagschrauber vereinen fortschrittlichste Materialien und Design-Merkmale, um ein bestmögliches Leistungsgewicht zu erzielen. Einige Modelle wurden speziell für den Industrie-Einsatz in kritischer Atmosphäre entwickelt.

**LLAVES DE IMPACTO
INGERSOLL RAND**

Las llaves de impacto I-R son los equipos más robustos del mercado y están disponibles en una elección de configuración en empuñaduras rectas o pistola y palancas interiores o exteriores. Cuadrillos de 3/8" a 2 1/2" son disponibles. Las llaves de impacto de Ingersoll Rand están fabricadas con los materiales más avanzados y son concebidas para suministrar una relación peso-potencia única – ciertas herramientas son concebidas especialmente para ser utilizadas en entornos industriales peligrosos.

**CHIAVI AD IMPULSI
INGERSOLL RAND**

Le chiavi ad impulsi I-R sono i migliori utensili esistenti per i lavori gravosi e sono disponibili in una serie di configurazioni con impugnatura dritta o a pistola e grilletto interno oppure esterno. Sono disponibili con utensili a punta quadrata da 3/8" a 2 1/2". Le chiavi ad impulsi Ingersoll Rand impiegano i materiali e i design più avanzati per offrire un rapporto potenza/peso che non ha eguali – certi utensili sono appositamente progettati per l'impiego in campi industriali caratterizzati da ambienti a rischio.

- 3 types of impactool mechanism
- 3 types de mécanismes de frappe
- 3 Arten von Schlagwerken
- 3 tipos de mecanismos en las llaves de impacto
- 3 tipi di meccanismi nelle chiavi ad impulsi



Delivers more power per pound, and is less sensitive to air pressure fluctuations than any other design – Smooth, balanced blow – High power-to-weight ratio – Suitable for hard or soft-draw applications.

Mécanisme à marteaux jumelés: Délivre plus de puissance par kilogramme et est moins sensible aux fluctuations de pression que toute autre conception – Chocs uniformes et équilibrés – Rapport poids / puissance élevé – Convient aux applications à serrage dur ou élastique.

Doppelschlagwerk: Erbringt ein höheres Leistungsgewicht und ist weniger empfindlich gegenüber Luftdruckschwankungen als jedes andere Schlagwerk – Gleichmäßiger, ausbalancierter Schlag – Hohes Leistungsgewicht – Geeignet für harte und weiche Verschraubungen.

Mecanismo de doble maza: Produce mayor potencia por kilo y es menos sensible a las fluctuaciones de la presión del aire respecto cualquier otro diseño – Golpe suave y equilibrado – Alta relación peso-potencia – Adaptable a aplicaciones simples o complejas.

Meccanismo a doppio martello: Produce maggiore potenza per libbra ed è meno sensibile alle fluttuazioni della pressione dell'aria di qualunque altro design – Colpo morbido e bilanciato – Alto rapporto peso-potenza – Adattabile ad applicazioni semplici o complesse



Jumbo Hammer: Similar in concept to the twinhammer mechanism, but employing a single hammer – Simplified design – Reversible hammers – Direct drive.

Marteau Jumbo: De concept similaire au mécanisme à marteaux jumelés, mais employant un seul marteau – Conception simplifiée – Marteaux réversibles – Entraînement direct.

Jumbo Schlagwerk: Hierbei handelt es sich um die Einhammer-Version des Doppelschlagwerks – Vereinfachtes Design – Umsteuerbare Hämmer – Direktantrieb.

Maza "Jumbo": De concepción similar al mecanismo de doble maza pero utilizando sólo uno – Diseño simplificado – Mazas reversibles – Guía directa.

Martello "Jumbo": Di concezione simile al meccanismo a doppio martello ma con un solo martello – Design semplificato – Martelli reversibili – Guida diretta.



Ball and Cam: Precision mechanism converts motor torque into powerful rotary impacts – Does not stall – A time-tested design.

Came et billes: Mécanisme de précision convertissant le couple du moteur en impacts rotatifs puissants – Ne cale pas – Une conception éprouvée.

Kugel- und Nocken-Schlagwerk: Der Präzisionsmechanismus setzt das Drehmoment des Motors in kraftvolle Drehschläge um – Kein Abwürgen – Seit langer Zeit bewährte Konstruktion.

Bola y leva: Un mecanismo de precisión convierte el par del motor en potentes impactos rotativos – No se bloquea – Un diseño a prueba de tiempo.

Camma e sfera: un meccanismo di precisione converte la coppia motrice in potenti impulsi rotativi – Non stalla – Design testato nel tempo.



Impactools Selection Chart
Table de Sélection des Clés à Chocs
Schlagschrauber-Auswahltabelle
Cuadro de Selección de Llaves de Impacto
Tabella di Selezione delle Chiavi ad Impulsi




DIN 267 BOLT GRADE: 1st digit = 10% of breaking load in kg/mm² – 2nd digit = 10% of ratio between minimum elastic limit and minimum breaking load.

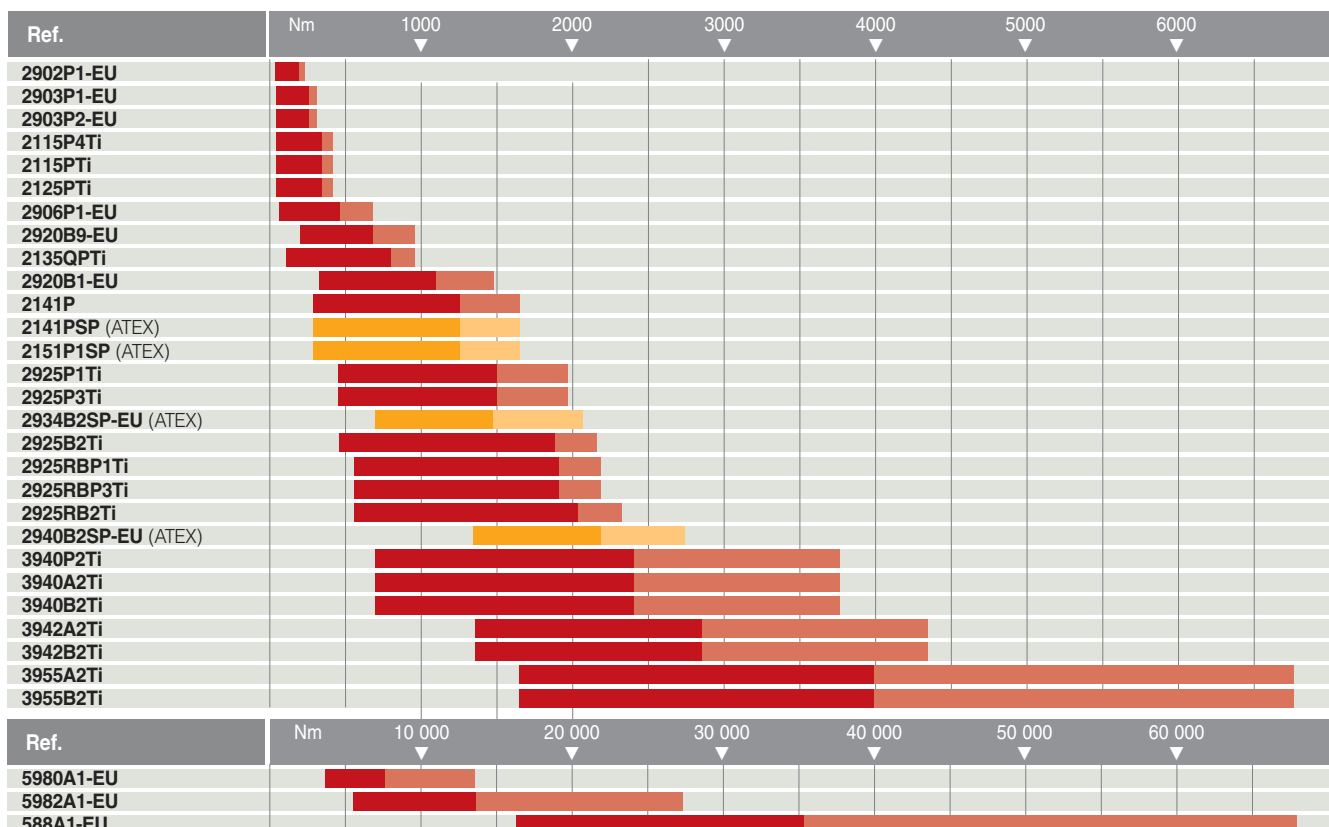
CLASSIFICATION DES BOULONS DIN 267: 1er chiffre = 10% de la charge de rupture en kg/mm² – 2eme chiffre = 10% du rapport entre la limite d'élasticité mini. et la charge de rupture mini.

SCHRAUBENGÜTE NACH DIN 267: 1. Ziffer = 10% der Bruchlast in kg/mm² – 2. Ziffer = 10% des Verhältnisses zwischen minimaler Elastizitätsgrenze und minimaler Bruchlast.

GRADO DE TORNILLO DIN 267: 1er dígito = 10% de carga de ruptura en kg/mm² – 2º dígito = 10% de relación entre límite elástico mínimo y carga de ruptura mínima.

QUALITÀ BULLONE DIN 267: Prima cifra = 10% del carico di rottura in kg/mm² – Seconda cifra = 10% del rapporto tra il limite elastico minimo e il carico di rottura minimo.

DIN 267		3.6	4.6	4.8	5.6	5.8	6.8	8.8	10.9	12.9
		 Torque – Couple – Drehmoment – Par – Coppia								
M4	7	0.85	1.1	1.5	1.4	1.9	2.3	2.9	4.1	4.9
M5	9	1.7	2.2	3.0	2.8	3.7	4.5	6.0	8.5	10
M6	10	2.9	3.8	5.1	4.8	6.4	7.7	10	14	17
M8	13	7.0	9.3	12	12	16	19	25	35	41
M10	17	14	19	25	23	31	37	49	69	83
M12	19	24	32	43	40	54	65	86	120	145
M14	22	39	51	68	64	86	105	135	190	230
M16	24	59	79	105	98	130	155	210	295	355
M18	27	81	110	145	135	180	215	290	405	485
M20	30	115	155	205	190	255	305	410	580	690
M22	32	155	205	275	260	345	415	550	780	930
M24	36	200	265	350	330	440	530	710	1000	1200
M27	41	295	390	520	490	650	780	1050	1500	1800
M30	46	395	530	710	660	880	1050	1450	2000	2400
M33	50	540	720	960	900	1200	1450	1900	2700	3250
M36	55	690	920	1250	1150	1550	1850	2450	3450	4150
M39	60	920	1200	1600	1500	2000	2400	3200	4500	5400
M42	65	1100	1500	1950	1850	2450	2950	3950	5550	6650
M45	70	1400	1850	2450	2300	3100	3700	4950	6950	8350
M48	75	1700	2250	3000	2800	3750	4450	5950	8400	10100
M52	80	2150	2900	3850	3600	4800	5750	7650	10800	12900
M56	85	2700	3600	4800	4500	5950	7150	9550	13400	16100
M60	90	3350	4450	5950	5550	7400	8900	11900	16700	20000
M64	95	4000	5350	7150	6700	8950	10700	14300	20100	24100
M68	100	4850	6500	8650	8100	10800	13000	17300	24300	29100



3/8" and 1/2" Square Drive Impacttools
Clés à Chocs 3/8" et 1/2"
3/8" und 1/2" Schlagschrauber
Llaves de Impacto 3/8" y 1/2"
Chiavi ad Impulsi 3/8" e 1/2"



Standard Equipment



2100 SERIES



- Four position power regulator and forward /reverse control.
- Réglage de puissance à 4 positions et boutons d'inversion de sens.
- 4-stufiger Leistungsregler und Druckknopf-Umsteuerung.
- Regulador de potencia con 4 posiciones e inversión de marcha.
- Regolatore di potenza a 4 posizioni e controllo avvitatura / svitatura.

Standard Equipment



2900 SERIES



- Five position power regulator and forward /reverse control.
- Réglage de puissance à 5 positions et inverseur de sens.
- 5-stufiger Leistungsregler und Druckknopf-Umsteuerung.
- Regulador de potencia con 5 posiciones e inversión de marcha.
- Regolatore di potenza a 5 posizioni e controllo avvitatura / svitatura.



Specifications at 90 psi – Caractéristiques à 6,2 bar – Technische Daten bezogen auf 6,2 bar – Especificaciones a 6,2 bar – Caratteristiche a 6,2 bar

	Ref.	Nm	Max Nm	1 min. rpm	1 min.	kg	L mm	AIR in (NPT)	AIR mm
2100 SERIES – SERIE 2100 – BAUREIHE 2100 – SERIE 2100									
1/4" Hex (1)	2115P4Ti	34-312	380	15000	1500	1.10	142	1/4	10
3/8"	2115PTi	34-312	380	15000	1500	1.10	142	1/4	10
1/2"	2125PTi	34-312	380	15000	1500	1.10	142	1/4	10
1/2"	2135QPTi	68-814	950	9500	1250	1.80	186	1/4	10
2900 SERIES – SERIE 2900 – BAUREIHE 2900 – SERIE 2900									
3/8"	2902P1-EU	27-163	190	1000	1500	1.25	140	1/4	8
3/8"	2903P2-EU	41-250	298	6000	1200	2.18	143	1/4	10
1/2"	2903P1-EU	41-250	298	6000	1200	2.18	143	1/4	10
1/2"	2906P1-EU	54-475	678	5000	1200	2.72	175	1/4	10

(1) 1/4" Hex quick change bit holder – Mandrin rapide 1/4" hex. – 1/4" Skt. Schnellwechselfutter – Cambio rápido 1/4" hex – Portapunte a cambio rapido da 1/4" ex.



3/4" & 1"

3/4" and 1" Square Drive Impacttools
Clés à Chocs 3/4" et 1"
3/4" und 1" Schlagschrauber
Llaves de Impacto 3/4" y 1"
Chiavi ad Impulsi 3/4" e 1"



2925 Series

The 2925 series of 3/4 and 1" impacttools are an advanced generation of tools with many unique features. Inside there is a 7 vane high efficiency motor coupled to a patented enhanced twin hammer mechanism – the unique Corrode-X™ system (where all components in the air path are impervious to corrosive contaminants) ensures that the 2925 series impacttools start first time, every time at full power.

With a power output of up 2305Nm of reverse torque from the optional bias motor version every 2925 Titanium impacttool comes with a full 2 year warranty against manufacturing defects – that's how confident we are!

Les clés de la série 2925 sont des outils nouvelle génération, utilisant des techniques très avancées. Les composants internes tels que le moteur à 7 palettes, le mécanisme de frappe double marteau ou encore le traitement anti-corrosion spécifique Corrode-X™ garantissent un fonctionnement optimal dans toutes les conditions. Il est possible aussi d'opter pour la puissance maxi au dévissage avec l'option "Reverse Bias" qui développe jusqu'à 2305 Nm. Tous ces arguments techniques nous poussent à offrir une garantie totale de 2 ans sur cette série, et nous sommes très confiants !

Mit der Baureihe 2925 (3/4" und 1") verfügt Ingersoll Rand über ein herausragendes Modellangebot mit zahlreichen besonderen Merkmalen. Der Antrieb besteht aus einem 7-Lamellen-Hochleistungsmotor und einem patentierten Industrie-Doppelschlagwerk. Das einzigartige Corrode-X Verfahren (bei dem alle mit Druckluft in Berührung stehenden Innen-Komponenten spezialbeschichtet sind) stellt sicher, dass die Baureihe 2925 stets über maximale Leistungswerte verfügt. Drehmomente bis max. 2.305 Nm (bei optionaler Leistungsverstärkung im Lösen) sowie eine zweijährige Herstellergarantie unterstreichen die Qualitätsmerkmale dieser Titanium-Baureihe von Ingersoll Rand.

Las llaves de la serie 2925 son herramientas de nueva generación, utilizando técnicas muy avanzadas. Los componentes internos como el motor de 7 paletas, el mecanismo de impacto de doble maza o también el tratamiento anti-corrosión específico Corrode-X™ garantizan un funcionamiento óptimo en todas las condiciones. También es posible optar por la potencia máxima al desatornillado con la opción "Reverse Bias" que desarrolla hasta 2305 Nm. Todos estos argumentos técnicos nos conducen a ofrecer una garantía total de 2 años sobre esta serie, y tenemos plena confianza!

Le chiavi della serie 2925 sono utensili di nuova generazione, che utilizzano tecniche molto avanzate. I componenti interni come il motore a 7 palette, il meccanismo di percussione a doppio martello o il trattamento anti-corrosione specifico Corrode-X™ garantiscono un funzionamento ottimale in tutte le condizioni. Inoltre, è possibile optare per la potenza massima allo svitamento con l'opzione "Reverse Bias" che sviluppa fino a 2305 Nm. Siamo così sicuri dell'insieme di queste caratteristiche tecniche, che su questa serie offriamo una garanzia totale di 2 anni!



Titanium hammercase provides greater durability with reduced tool weight.

Carter du mécanisme de frappe en titane: haute résistance et poids réduit.

Das Titanium-Hammergehäuse verringert das Gewicht und bietet eine erhöhte Standzeit.

Carter del mecanismo de golpeo en titanio: alta resistencia y peso reducido.

Carter del meccanismo di percussione in titanio: alta resistenza e peso ridotto.

Ergonomic handle design and textured finish provide a secure, comfortable grip.

Poignée ergonomique avec revêtement texturé pour une prise en main sûre et confortable.

Komfort und Griffsicherheit durch das ergonomische Handgriff-Design mit strukturierter Oberfläche.

Empuñadura ergonómica con revestimiento texturado para una presión segura y cómoda.

Design ergonomico dell'impugnatura e finitura testurizzata per una presa salda e confortevole.



Optional reverse bias motor provides up to 2305 Nm of torque in reverse.

Moteur "reverse bias" en option avec surpuissance dans le sens dévissage.

Optionale Leistungsverstärkung im Lösen ermöglicht ein max. Drehmoment über 2300 Nm

Motor "reverse bias" en opción con sobre potencia en el sentido desatornillado.

Motore "reverse bias" opzionale con una coppia che può arrivare fino a 2305 Nm nel senso dello svitamento.

3-position power regulator and reverse.

Régulateur de puissance à 3 positions et inverseur.

3-stufiger Leistungsregler und Umsteuerkontrolle.

Regulador de potencia con 3 posiciones y modo inverso.

Regolatore di potenza a tre posizioni e controllo reversibilità.

Corrosion resistant treatment on internal parts guards against contaminants in the air system.

Composants internes anti corrosion, insensibles aux contaminants du réseau d'air.

Korrosionsbeständige Innen-Komponenten machen die Maschine unempfindlicher gegen Verschmutzungen im Luftsystem.

Componentes internos anti corrosión, insensibles a los contaminantes de la red de aire.

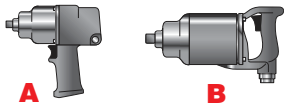
Componenti interni con trattamento anti-corrosione che li rende insensibili ai contaminanti presenti nella rete dell'aria.



3/4" and 1" Square Drive Impacttools
Clés à Chocs 3/4" et 1"
3/4" und 1" Schlagschrauber
Llaves de Impacto 3/4" y 1"
Chiavi ad Impulsi 3/4" e 1"



2925 Series
 Série 2925
 Baureihe 2925
 Serie 2925
 Serie 2925



2925RBP1Ti



2925B2Ti

Specifications at 90 psi – Caractéristiques à 6,2 bar – Technische Daten bezogen auf 6,2 bar – Especificaciones a 6,2 bar – Caratteristiche a 6,2 bar

	Ref.		Nm	Max Nm	1 min. rpm	1 min.	kg	mm	in (NPT)	mm
2925 SERIES - SERIE 2925 - BAUREIHE 2925 - SERIE 2925										
3/4"	2925P1Ti	A	476-1496	1972	5200	1050	5.4	225	1/2	13
3/4"	2925RBP1Ti	A	544-1904	2176	5200	1050	5.4	225	1/2	13
1"	2925P3Ti	A	476-1496	1972	5200	1050	5.4	225	1/2	13
1"	2925RBP3Ti	A	544-1904	2176	5200	1050	5.4	225	1/2	13
1"	2925B2Ti	B	476-1904	2170	6500	900	6.5	314	1/2	13
1"	2925RB2Ti	B	544-2034	2305	6500	900	6.5	314	1/2	13

Special 3/4" Impacttools
Clé à chocs 3/4" spéciales
Spezielle 3/4" Schlagschrauber
Llave de impacto 3/4" especiales
Chiavi ad impatto speciali da 3/4"

2920 SERIES



- Available in straight and angle versions
- Disponible en version droite et d'angle
- Lieferbar in gerader Ausführung und mit Winkelkopf
- Disponible en versión recta y angular
- Disponibili nella versione diritta e angolat



2141P

- Ultra lightweight 3/4" pistol Impactool - Only 3.2 kg
- Clé à choc 3/4" ultra légère - Poids 3,2 kg !
- Sehr leichter 3/4" Pistolen-Schlagschrauber - nur 3,2 kg !
- ¡Llave de impacto 3/4" ultra ligera - Peso 3,2 kg !
- Chiave ad impatto da 3/4" ultraleggera - Peso 3,2 kg !



Specifications at 90 psi – Caractéristiques à 6,2 bar – Technische Daten bezogen auf 6,2 bar – Especificaciones a 6,2 bar – Caratteristiche a 6,2 bar

	Ref.		Nm	Max Nm	1 min. rpm	1 min.	kg	mm	in (NPT)	mm
2920 SERIES - SERIE 2920 - BAUREIHE 2920 - SERIE 2920										
3/4"	2920B9-EU		203-678	949	5000	950	10.7	445	3/8	13
3/4"	2920B1-EU		339-1085	1495	5000	950	6.0	318	3/8	13
3/4"	2141P		270-1220	1620	7250	1175	3.2	208	3/8	13



1" & 1 1/2"

1" and 1.1/2" Square Drive Impacttools
Clés à Chocs 1" et 1.1/2"
1" und 1.1/2" Schlagschrauber
Llaves de Impacto 1" y 1.1/2"
Chiavi ad Impulsi 1" e 1.1/2"



3900 Series

TwinHammer

The 3900 series is the newest generation of 1" and 1.1/2" impacttools from Ingersoll Rand . They are a revolutionary design giving a leap forward in available power and durability. The 3900 series range offers tools in all configurations with 1" and 1.1/2" square drive anvils. Three motor sizes are used to give performances that are way ahead of anything previously available - up to a massive 6779 Nm of reverse torque. 7 vane motors power up to max speed quicker than ever before and enhanced hammer mechanisms are proven to be the most durable in the business.

Les clés de la série 3900 sont les dernières nées et aussi les plus performantes de la gamme. Leur conception les propulse en avant de tout ce qui a été fait dans ce domaine aussi bien en termes de puissance que de longévité. La gamme comprend 3 types de configurations et 3 puissances moteur dont la plus élevée atteint un couple maxi de 6779 Nm ! La montée en puissance extrêmement rapide du moteur à 7 palettes alliée aux performances du mécanisme de frappe à double marteau garantit un travail très efficace.

Die Modelle der Baureihe 3900 sind die neueste Generation der 1" und 1.1/2" Schlagschrauber von Ingersoll Rand. Ihr Design ist revolutionär, und hinsichtlich Kraft und Haltbarkeit bedeuten diese Maschinen einen großen Schritt nach vorne. Die Baureihe 3900 bietet unterschiedlichste Konfigurationen für beide Antriebsgrößen. Drei Motorausführungen kommen zum Einsatz, um Leistungswerte zu erreichen, die niemals zuvor in dieser Klasse erzielt wurden. Bis zu 6.779 Nm Lösemoment werden erreicht. 7-Lamellen-Motoren bringen die Modelle noch schneller auf das max. Drehmoment, und verbesserte Schlagwerks-Komponenten garantieren klassenbeste Standzeiten.

Las herramientas de la serie 3900 son la nueva generación de llaves de impacto de 1" y 1.1/2" de Ingersoll Rand. Por su revolucionario diseño representan un paso adelante en potencia disponible y duración. ¡La gama incluye 3 tipos de configuraciones y tres potencias motor de las cuales la más potente alcanza un par máximo de 6779 Nm! La subida en potencia muy rápida del motor de 7 paletas unida a la eficacia del mecanismo de impacto de doble martillo garantiza un trabajo muy eficaz y duradero.

Le chiavi serie 3900 sono le ultime nate nonché le più performanti della gamma IR. La loro concezione le proietta in avanti rispetto a qualsiasi altro utensile creato in questo campo in termini di potenza e durevolezza. La gamma comprende 3 tipi di configurazioni e tre potenze motore (la versione più potente raggiunge una coppia massima di 6779 Nm!). L'aumento della potenza estremamente rapido del motore a 7 palette, abbinato alle prestazioni del meccanismo di percussione a doppio martello, assicura un lavoro estremamente efficace e duraturo.



Titanium Hammer Case, increases strength, reduces weight, and provides exceptional corrosion resistance.

Carter en titane: plus résistant et plus léger que l'acier, et aussi anti-corrosion.

Titanium-Schlagwerkgehäuse: erhöht die Festigkeit, reduziert das Gewicht und bietet außergewöhnliche Korrosionsbeständigkeit.

Carcasa de mazas de titanio: mayor resistencia, menor peso y resistencia anticorrosiva excepcional.

Carcassa in titanio: aumenta la robustezza, riduce il peso e offre un'eccezionale resistenza alla corrosione.

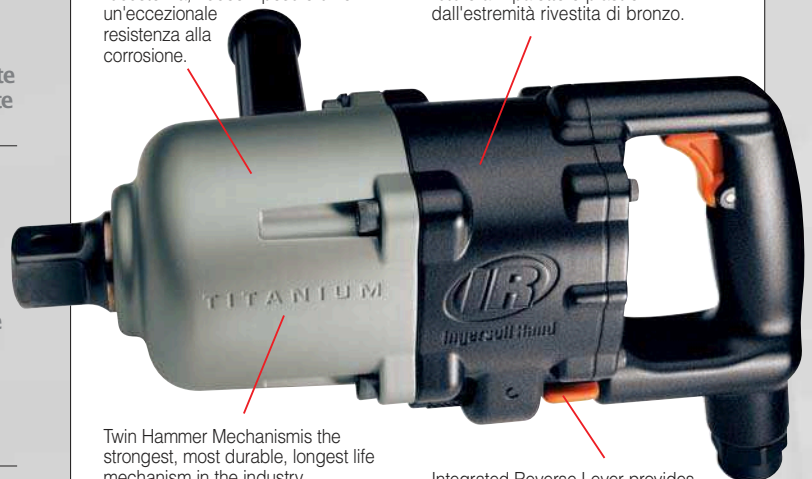
High Performance Motor package includes 7-vane rotor and bronze end plates.

Moteur hautes performances à 7 palettes. Flasques anti-corrosion en bronze.

Hochleistungs-Motor mit 7-Lamellen-Rotor und hochwertigen Bronze-Endplatten.

Motor de alto rendimiento: el paquete incluye un rotor de 7 paletas. Tapas de motor anticorrosión de bronce.

Motore ad alte prestazioni, include un rotore a 7 palette e piastre dall'estremità rivestita di bronzo.



Twin Hammer Mechanism is the strongest, most durable, longest life mechanism in the industry.

Mécanisme de frappe à double marteau: le mécanisme le plus solide qu'on puisse trouver en industrie.

Doppelhammerschlagwerk ist der standfesteste Mechanismus der Branche mit der längsten Lebensdauer.

Mecanismo de doble maza: el mecanismo más duradero y de mayor vida útil de la industria.

Meccanismo a doppio martello: il meccanismo più robusto e duraturo disponibile nell'industria.

Integrated Reverse Lever provides protection in the most abusive applications.

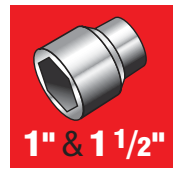
Inverseur de sens protégé des chocs, même dans les applications les plus rudes.

Integrierte Umsteuerung, bietet Schutz bei den härtesten Anwendungen.

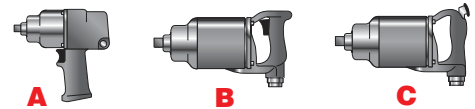
Palanca inversora incorporada, ofrece protección en las aplicaciones más abusivas.

Leva integrata per l'inversione, offre protezione nelle applicazioni più pesanti.

**1" and 1.1/2" Square Drive Impacttools
Clés à Chocs 1" et 1.1/2"
1" und 1.1/2" Schlagschrauber
Llaves de Impacto 1" y 1.1/2"
Chiavi ad Impulsi 1" e 1.1/2"**



3900 Series
Série 3900
Baureihe 3900
Serie 3900
Serie 3900



Specifications at 90 psi – Caractéristiques à 6,2 bar – Technische Daten bezogen auf 6,2 bar – Especificaciones a 6,2 bar – Caratteristiche a 6,2 bar

	Ref.		Nm	Max. Nm	1 min. rpm	1 min.	kg	mm	AIR	AIR
			Nm	Nm	rpm	min.			in (NPT)	mm
3900 SERIES – SERIE 3900 – BAUREIHE 3900 – SERIE 3900										
1"	3940P2Ti	A	680-2440	3730	5300	800	9.3	256	1/2	19
1"	3940B2Ti	B	680-2440	3730	6000	800	9.6	343	1/2	19
1"	3940A2Ti	C	680-2440	3730	6000	800	9.6	343	1/2	19
1"	3942B2Ti	B	1355-2850	4406	5000	850	10.5	362	1/2	19
1"	3942A2Ti	C	1355-2850	4406	5000	850	10.5	362	1/2	19
1 1/2"	3955B2Ti	B	1600-4000	6779	3750	700	15.7	419	1/2	19
1 1/2"	3955A2Ti	C	1600-4000	6779	3750	700	15.7	419	1/2	19

Options

Extended warranty kits
Kits d'extension de garantie
Kits zur Garantieverlängerung
Conjuntos de ampliación de garantía
Kit di estensione garanzia

Ingersoll Rand offers an extended two-year warranty program for the impact mechanism with the purchase of the Ingersoll Rand extended warranty kit. The extended warranty kit includes a hose whip with swivel, in-line lubricator, two couplers, oil, grease, and Titanium gloves.

Ingersoll Rand offre une extension de garantie de deux ans sur le mécanisme de frappe pour tout achat d'un kit de garantie XW1. Ce kit comprend un flexible d'alimentation à raccord tournant, un lubrificateur de ligne, deux coupleurs, graisse, huile, et des gants "Titanium".

Ingersoll Rand bietet beim Kauf des Garantieverlängerungs-Kits ein erweitertes Zwei-Jahres-Garantieprogramm für den Schlagwerksmechanismus an. Das Garantieverlängerungs-Kit umfasst einen Anschluss-Schlauch mit Drehgelenk, Leitungöler, zwei Kupplungen, Öl, Fett und "Titanium"-Handschuhe.

Ingersoll Rand ofrece un programa de garantía ampliada de dos años para el mecanismo de impacto cuando se adquiere el kit XW1. El kit de garantía XW1 incluye una conexión de manguera giratoria, lubricador en línea, dos racores, aceite, grasa y guantes "Titanium".

Ingersoll Rand offre un programma di garanzia di due anni per il meccanismo ad impulsi insieme all'acquisto del kit Ingersoll Rand XW1. Il kit XW1 include un tuboflessibile a frusta con adattatore a snodo, lubrificatore in linea, due raccordi, olio, grasso e guanti "Titanium".



Ref. 3900-XW1-M

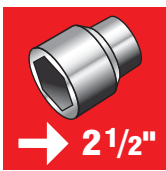
- Kit with M size Titanium gloves.
- Kit avec gants Titanium, taille M.
- Kit mit Titanium-Handschuhen (Gr. M).
- Conjunto con guantes para la talla M.
- Kit con guanti taglia M.

Ref. 3900-XW1-L

- Kit with L size Titanium gloves.
- Kit avec gants Titanium, taille L.
- Kit mit Titanium-Handschuhen (Gr. L).
- Conjunto con guantes para la talla L.
- Kit con guanti taglia L.

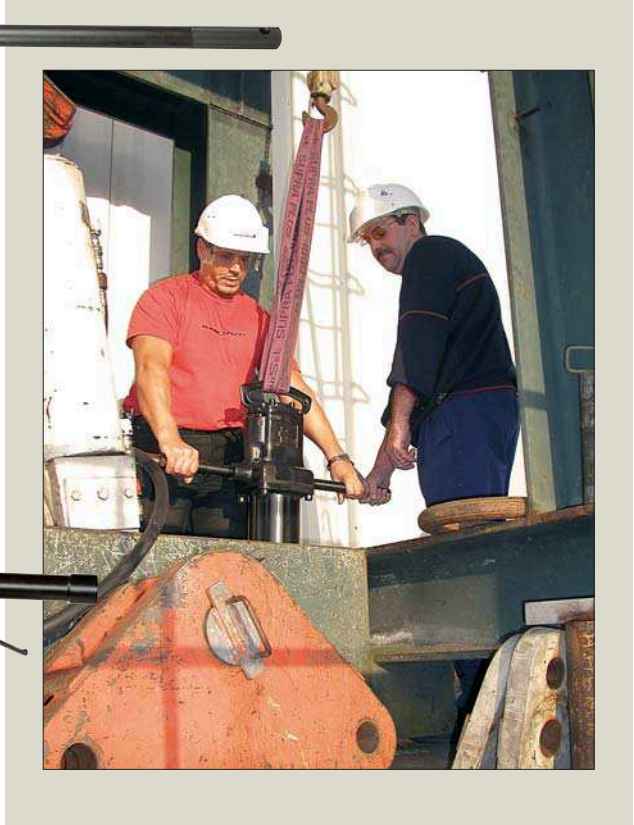
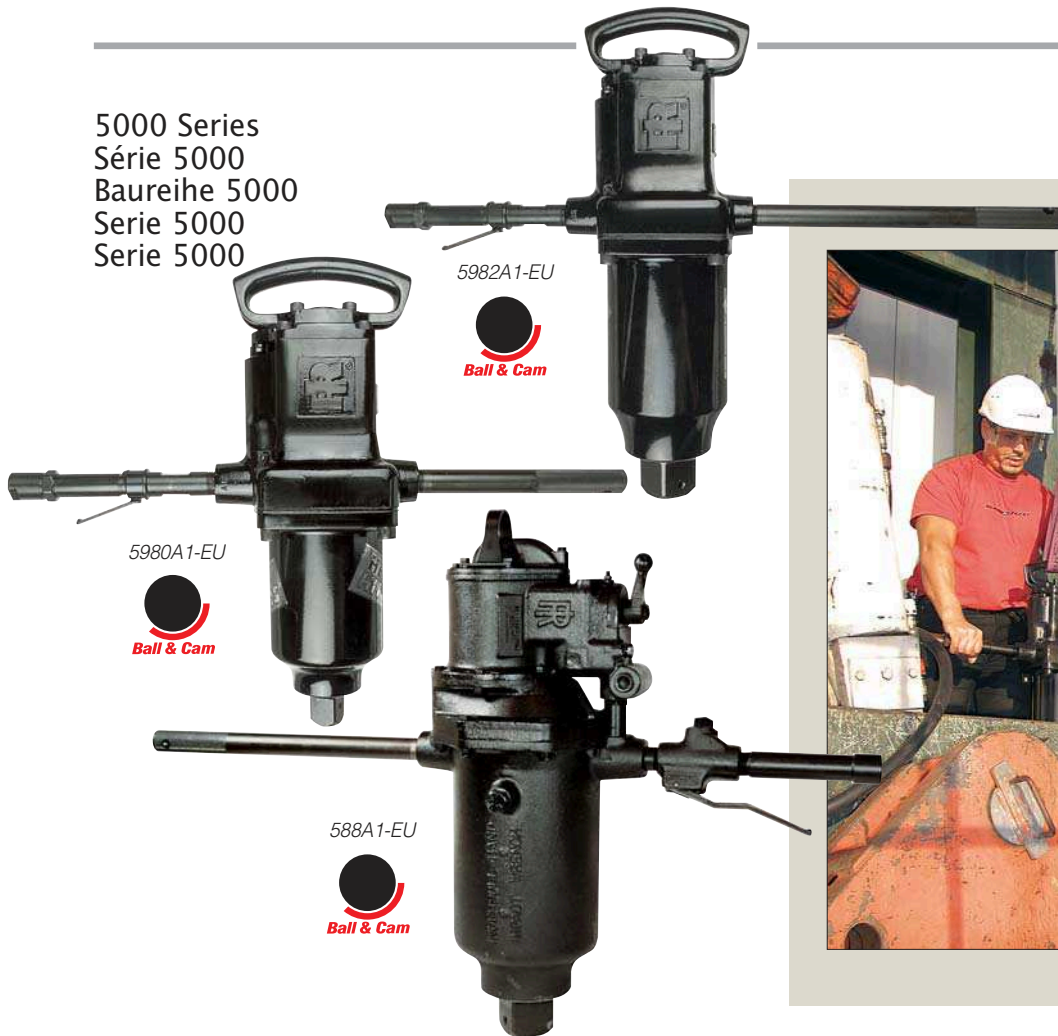
Ref. 3900-XW1-XL

- Kit with XL size Titanium gloves.
- Kit avec gants Titanium, taille XL.
- Kit mit Titanium-Handschuhen (Gr. XL).
- Conjunto con guantes para la talla XL.
- Kit con guanti taglia XL.



1.1/2" and 2.1/2" Square Drive Impacttools
Clés à Chocs 1.1/2" et 2.1/2"
Schlagschrauber, von 1.1/2" bis 2.1/2"
Llaves de Impacto, 1.1/2" a 2.1/2"
Chiavi ad Impulsi da 1.1/2" a 2.1/2"

5000 Series
 Série 5000
 Baureihe 5000
 Serie 5000
 Serie 5000



Specifications at 90 psi – Caractéristiques à 6,2 bar – Technische Daten bezogen auf 6,2 bar – Especificaciones a 6,2 bar – Caratteristiche a 6,2 bar

	Ref.	Nm	Max. Nm	1 min. rpm	1 min. kg	mm	AIR in (NPT)	AIR mm	
5000 SERIES - SERIE 5000 - BAUREIHE 5000 - SERIE 5000									
1 1/2"	5980A1-EU	3390 - 7460	13560	830	1000	39.9	584	3/4	25
2 1/2"	5982A1-EU	5424 - 13560	27120	830	850	54.5	645	3/4	25
2 1/2"	588A1-EU	16270 - 33900	67800	355	550	97.5	676	1	25



IMPACT SOCKETS FROM 1/4" TO 2 1/2" SQ
 See our impact sockets overview page 40.

DOUILLES POUR CLÉS A CHOCS DE 1/4" A 2 1/2"
 Voir le tableau récapitulatif de nos douilles en page 40.

KRAFT-STECKSCHLÜSSEL - 1/4" - 2 1/2" VKT.
 Siehe S. 40/41 für Informationen zu unseren Steckschlüsseln.

BOCAS PARA LLAVES DE IMPACTO DE 1/4" A 2 1/2"
 Véase el cuadro resumen de nuestras bocas en página 40.

BUSSOLE CON ATTACCO DA 1/4" A 2 1/2"
 Vedere il quadro riepilogativo delle nostre bussole a pagina 40.



ATEX certified Impacttools
Clé à Chocs certifiées ATEX
ATEX zertifizierte Schlagschrauber
Llaves de impacto certificadas ATEX
Chiavi ad Impatto Certificate ATEX



Ingersoll Rand has always offered product to be used in hazardous atmospheres. As well as the standard classic impacttools with housings in a special spark resistant alloy, investment in low static spark composite technology has made possible a new range of lightweight impacttools which are fully certified to classifications EX I M2 c IIB 95°C X and EX II 2 GD c IIB 95°C X under the new European Directives 94/9/EC and 1999/92/EC - commonly known as the ATEX Directives. These are the tool of choice for specialised applications within the petrochem and mining industries, and in any production or processing areas where hazardous atmospheres can occur.

Que ce soit les modèles classiques en alliage anti-étincelle ou les modèles ultra légers en matériau composite antistatique pour lesquels de nombreuses études ont été menées, les quatre clés présentées ici répondent aux normes EX I M2 c IIB 95°C X et EX II 2 GD c IIB 95°C X relatives aux nouvelles directives européennes 94/9/EC et 1999/92/EC, plus simplement appelées normes ATEX. Ces machines sont totalement dédiées aux applications en pétrochimie, aux travaux souterrains, et plus généralement à toutes les applications en atmosphère dangereuse.

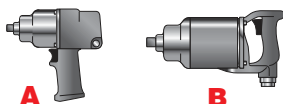
Das Angebot von Ingersoll Rand umfasst seit langem auch Produkte, die in explosionsgefährdeter Umgebung eingesetzt werden können. Innerhalb der klassischen Modell-Linie kommen z. B. funkengeschützte Gehäuse zum Einsatz. Die neue Komposit-Gehäuseteknologie ermöglichte nun die Entwicklung einer komplett neuen Produktreihe an gewichtsoptimierten Maschinen, welche vollständig den Klassifizierungen EX I M2 c IIB 95°C X und EX II 2 GD c IIB 95°C X der neuen europäischen Direktiven 94/9/EC und 1999/92/EC entspricht. Diese Klassifizierungen werden auch als ATEX-Richtlinien bezeichnet.

Diese Werkzeuge sind erste Wahl für anspruchsvolle Arbeiten in der petrochemischen Industrie, im Bergbau, sowie für zahlreiche Anwendungen in explosionsgefährdeter Umgebung.

Al igual que las llaves clásicas con carcasa en aleación especial antichispa y los desarrollos en nuevas tecnologías de composite con baja carga estática, ha hecho posible el desarrollo de una nueva gama de llaves de impacto ligeras que cumplen con la designación EX I M2 c IIB 95°C X y EX II 2 GD c IIB 95°C X relativas a las nuevas directivas europeas 94/9/EC y 1999/92/EC, más sencillamente llamadas normas ATEX.

Estas máquinas están totalmente dedicadas a las aplicaciones en petroquímica, a obras subterráneas, y más generalmente a todas las aplicaciones en atmósfera peligrosa.

Qualunque siano i modelli, classici in lega anti-scintilla o ultraleggeri in materiale composito anti-statico (per i quali sono stati fatti numerosi studi), le quattro chiavi qui presentate soddisfano i requisiti delle norme EX I M2 c IIB 95°C X e EX II 2 GD c IIB 95°C X relative alle nuove direttive europee 94/9/EC e 1999/92/EC, denominate più semplicemente norme ATEX. Queste macchine sono totalmente dedicate alle applicazioni nel settore petrolchimico, ai lavori sotterranei, e più generalmente a tutte le applicazioni in atmosfera pericolosa.



A

B

Specifications at 90 psi – Caractéristiques à 6,2 bar – Technische Daten bezogen auf 6,2 bar – Especificaciones a 6,2 bar – Caratteristiche a 6,2 bar

Ref.	Nm	Max. Nm	1 min. rpm	1 min.	kg	mm	AIR	AIR		
									Nm	Nm
3/4"	2141PSP	A	270-1220	1620	7250	1175	3.2	208	3/8	13
1"	2151P1SP	A	270-1220	1620	7250	1175	3.2	208	3/8	13
1"	2934B2SP-EU	B	678-1490	2030	6600	750	10.8	286	1/2	19
1"	2940B2SP-EU	B	1360-2170	2710	5000	850	12.9	311	1/2	19



2934B2SP-EU

Impacttool with housing in spark resistant alloy.
 Modèle avec corps en alliage anti-étincelles.
 Schlagschrauber mit funkenschützender Gehäusebeschichtung.
 Modelo con cuerpo de aleación anti-chispas.
 Modello con corpo in lega anti-scintilla.



2141PSP : 3/4"
 2151P1SP : 1"



3.2 kg!



Impacttool with low static spark composite housing
 Modèle avec corps en matériau composite antistatique..
 Schlagschrauber mit Kompositgehäuse und geringer statischer Aufladung.
 Modelo con cuerpo de material compuesto antiestático.
 Modello con corpo in materiale composito anti-statico.



Impact Sockets
Douilles pour Clés à Chocs
Kraft-Steckschlüssel-Einsätze für Schlagschrauber
Bocas para Llaves de Impacto
Bussole per Chiavi ad Impulsi

Sockets Product Information
Présentation de la gamme
Steckschlüssel Produktinformation
Información de Bocas
Informazioni sulle bussole

For further details on our impact socket range, please see our Accessories Catalogue No. XL32515.
 Voir notre catalogue Accessoires No. XL32515 pour de plus amples informations sur notre gamme.
 Weitere Informationen zu unserem Angebot an Steckschlüsseln finden Sie im neuen Zubehör-Katalog (Nr. XL32515).
 Véase nuestro catálogo Accesorios No. XL32515 para más información sobre nuestra gama.
 Vedere il nostro catalogo Accessori N. XL32515 per avere maggiori informazioni sulla nostra gamma.

Description / Socket square drive Description / Dimension carré entraîneur Beschreibung / Antriebsvierkant Descripción / Cuadradillo Descrizione / Attacco quadro	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1.1/2	2.1/2
6 point, standard length – Metric & SAE 6 pans, longueur std – Métriques & SAE 6 Punkt – Standardlänge – Metrisch & SAE 6 caras, longitud estándar, métricas y SAE Esagonale, lungh. standard, metriche e SAE							
6 point, deep length – Metric & SAE 6 pans, profondes – Métriques & SAE 6 Punkt – Lang – Metrisch und SAE 6 caras, larga, métrica y SAE Esagonale, lungh. maggiore, metriche e SAE							
6 point –Thin Wall, deep length 6 pans à paroi mince – Profondes 6 Punkt / Dünnwandig – Lang 6 caras, pared fina, larga Esagonale / parete sottile, lunghezza maggiore							
6 point – Insulated, deep length 6 pans gainées – Profondes Isolierte 6-Punkt-Hülse – Lang 6 caras, casquillo forrado, larga Esagonale / manicotto isolato, lungh. maggiore							
Torx®, standard length – External Torx® externe – Longueur standard Außen-Torx® – Standardlänge Torx® externo, longitud estándar Torx® esterna, lunghezza standard							
Torx®, standard length – Internal Torx® creux – Longueur standard Innen-Torx® – Standardlänge Torx® interno, longitud estándar Torx® interna, lunghezza standard							
Hexagonal driver 6 pans creux (Allen) Innensechskant (Allen) Cabeza Allen Brugola							
Surface Drive – Standard length Surface Drive – Longueur standard Flächenantrieb – Standardlänge Bocas para atornillado, longitud estándar Bussole a invito, lunghezza standard							
12 point – Standard length 12 pans – Longueur standard 12 Punkt – Standardlänge 12 caras, longitud estándar Dodecagonale, lunghezza standard							
Stud bolt – Standard length Pour goujons – Longueur standard Gegenschraube – Standardlänge Para espárragos, longitud estándar Vite prigioniera, lunghezza standard							

2.1/2" square drive sockets available on request

Douilles avec entraîneur carré de 2.1/2" disponibles sur demande

Ausführungen mit 2 1/2" Antrieb auf Anfrage lieferbar

Bocas de cuadradillo 2.1/2" disponible a petición

Bussole con attacco de 2.1/2" disponibile a richiesta

Lifetime warranty on all sockets from manufacturing and material defects.
Douilles garanties à vie contre tout défaut de fabrication ou de matière.
Lebenslange Garantie auf alle Hochleistungs-Steckschlüsseleinsätze in Bezug auf Herstellungs- und Materialfehler.
Garantía de por vida para todas las bocas en defectos de material y de fabricación.
Garanzia a vita su tutti gli inserti per difetti di produzione e materiale.



Impact Sockets
Douilles pour Clés à Chocs
Kraft-Steckschlüssel-Einsätze für Schlagschrauber
Bocas para Llaves de Impacto
Bussole per Chiavi ad Impulsi



Impact sockets sets
 Coffrets de douilles
 Steckschlüssel-Sätze für Schlagschrauber
 Juegos de bocas para llaves de impacto
 Serie di bussole

Socket retainer rings
 Anneaux de retenue de douilles
 Ret-Ring™ mit Stahleinsatz
 Anillos retenedores de bocas
 Anelli di ritenuta bussola

3/8
 Ref. **SK3M10**

Ret-Ring Ø	Socket Size	Length
9 mm	30 mm	19 mm
10 mm	30 mm	19 mm
11 mm	30 mm	19 mm
12 mm	30 mm	19 mm
13 mm	30 mm	22 mm
14 mm	30 mm	22 mm
15 mm	30 mm	22 mm
16 mm	30 mm	22 mm
17 mm	30 mm	22 mm
19 mm	30 mm	22 mm

1/2
 Ref. **SK4M18**

Ret-Ring Ø	Socket Size	Length	Ref.
S6B4M10	10 mm	38 mm	RR10007
S6B4M11	11 mm	38 mm	RR10007
S6B4M13	13 mm	38 mm	RR10007
S6B4M14	14 mm	38 mm	RR10007
S6B4M17	17 mm	38 mm	RR10007
S6B4M19	19 mm	38 mm	RR10008
S64M21	21 mm	38 mm	RR10008
S64M22	22 mm	38 mm	RR10008
S64M24	24 mm	45 mm	RR10008
S64M13L	13 mm	78 mm	RR10007
S64M14L	14 mm	78 mm	RR10007
S64M21L	21 mm	78 mm	RR10008
S64M24L	24 mm	78 mm	RR10008
S6T4M17L	17 mm	78 mm	RR10006
S6T4M19L	19 mm	78 mm	RR10007
S6T4M21L	21 mm	78 mm	RR10008
EB4125MM	1/2 Fx1/2 M	125 mm	RR10005S
JB4	1/2 Fx1/2 M	60 mm	RR10009

1/2
 Ref. **SK4M5L**

Ret-Ring Ø	Socket Size	Length
17 mm	78 mm	29 mm
19 mm	78 mm	29 mm
21 mm	78 mm	29 mm
22 mm	78 mm	29 mm
24 mm	78 mm	29 mm

3/4
 Ref. **SK6M6L**

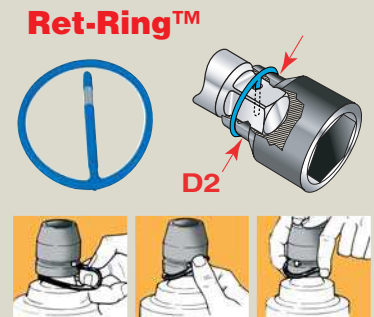
Ret-Ring Ø	Socket Size	Length
24 mm	95 mm	41.5 mm
27 mm	95 mm	41.5 mm
30 mm	95 mm	41.5 mm
32 mm	95 mm	41.5 mm
33 mm	95 mm	41.5 mm
36 mm	95 mm	41.5 mm

1/2
 Ref. **SK4M14**

Ret-Ring Ø	Socket Size	Length
10 mm	38 mm	24 mm
11 mm	38 mm	24 mm
12 mm	38 mm	24 mm
13 mm	38 mm	24 mm
14 mm	38 mm	24 mm
15 mm	38 mm	29 mm
16 mm	38 mm	29 mm
17 mm	38 mm	29 mm
18 mm	38 mm	29 mm
19 mm	38 mm	29 mm
21 mm	38 mm	29 mm
22 mm	38 mm	29 mm
23 mm	38 mm	29 mm
24 mm	45 mm	29 mm

1
 Ref. **SK8M4L**

Ret-Ring Ø	Socket Size	Length
27 mm	100 mm	54 mm
30 mm	100 mm	54 mm
32 mm	100 mm	54 mm
33 mm	100 mm	54 mm



Ref.	Quantity Quantité Menge (VPE) Cantidad Quantità	Int. Ø (mm) Ø int. (mm) Innen-Ø (mm) Ø int. (mm)
RR10001	10	15.0
RR10002	10	17.0
RR10003	10	19.0
RR10004	10	20.0
RR10005	10	22.0
RR10006	10	24.0
RR10007	10	24.0
RR10008	10	29.0
RR10005S	1	32.0
RR10009	10	33.0
RR10032S	1	36.5
RR10010	10	37.0
RR10034S	1	41.5
RR10008S	1	44.5
RR10010S	1	49.0
RR10015S	1	54-57
RR10017S	1	63.5
RR10019S	1	67.0
RR10020S	1	76.0
RR10025S	1	86.0
RR10030S	1	98.5
RR10035S	1	111.0

Because of the elasticity of the material, the diameter at the female square drive of the socket (D2) can be slightly larger than the ring. Note: The retainer rings must have a tight fit on the socket.

Du fait de l'élasticité du matériau, le diamètre du côté carré entraîneur de la douille (D2) peut être un peu plus large que l'anneau. Nota: L'anneau de retenue doit être serré sur la douille.

Aufgrund der Elastizität des Materials kann der Durchmesser am Antriebsvierkant des Steckschlüssels (D2) nach oben hin etwas abweichen. Es ist auf strammen Sitz des Ret-Ring's auf dem Steckschlüssel-Einsatz zu achten.

Debido a la elasticidad del material, el diámetro en el cuadrado hembra de la boca (D2) puede ser ligeramente más grande que el anillo. N.B. El anillo retenedor debe quedar ajustado a la boca.

A causa dell'elasticità del materiale, il diametro sulla parte dell'attacco femmina della bussola, potrebbe essere leggermente più grande. N.B. L'anello di ritenuta deve essere aderente alla bussola.