

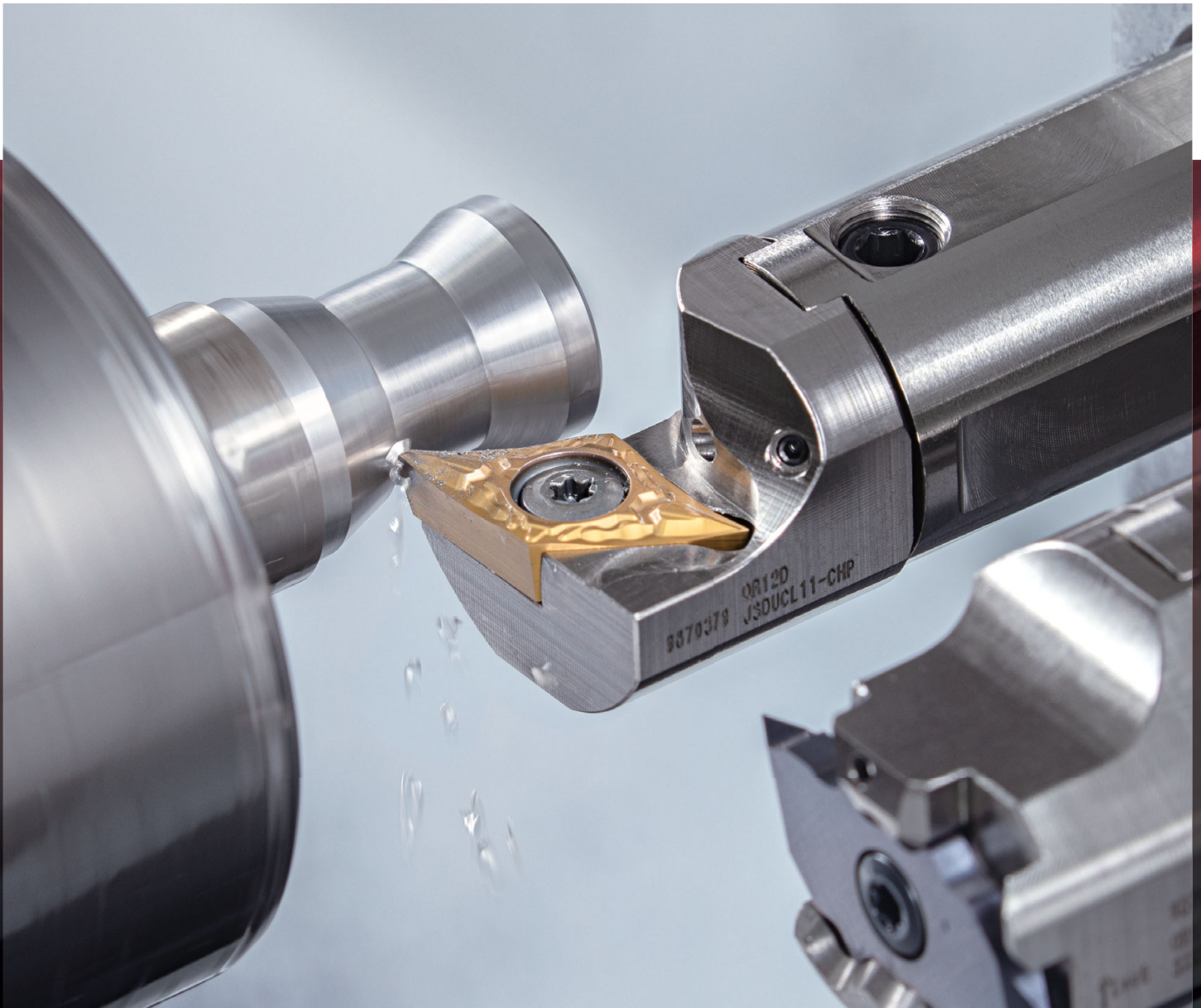


System narzędzi do toczenia z wymiennymi końcówkami na automaty tokarskie

MODUM^{INI}TURN

Tungaloy Report No. 541S5-G



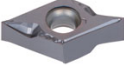


Wprowadzono do oferty noże z walcowymi chwytami do **toczenia wstecznego**







■ Dostępna oferta

Końcówki modułowe

Do toczenia zewnętrznego

Zastosowanie	Kształt płytki	Oznaczenie płytki	Kąt przystawienia	Strona
Toczenie wzdłużne	J-SERIES 	CC**09T3...	95°	3
	J-SERIES 	DC**11T3...	93°	3
			95°	4
			107.5°	4
	MINIF^{TURN} 	DX*U0703...	93°	5
			95°	5
			107.5°	6
	J-SERIES 	VB**1103...	93°	6
	MINIF^{TURN} 	VXGU09T2...	93°	7
			117.5°	7

Do rowków i gwintów

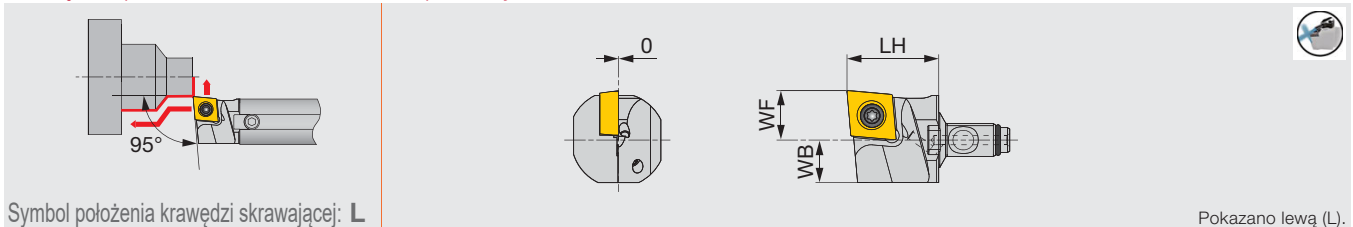
Zastosowanie	Kształt płytki	Oznaczenie płytki	Szerokość rowka CW (mm)	Zakres podziałki gwintu (mm)	Strona
Rowki	TETRAM^{CUT} 	TC*18R...	0.33 - 3.18	-	8
	DUO^{JCUT} 	JX**R...	0.6 - 2.5	-	8
Gwinty	TETRAM^{CUT} 	TCT18R...	-	0.4 - 3	8
	DUO^{JCUT} 	JXTG12R...	-	0.2 - 1.5	8

WYMIENNE KOŃCÓWKI MODUŁOWE

QR12-SCLCL-CHP

J-SERIES

Modułowa końcówka z kątem przystawienia 95°, płytki pozytywowe romboidalne 80° mocowane śrubą, doprowadzenie chłodziwa pod wysokim ciśnieniem.



Symbol położenia krawędzi skrawającej: **L**

Pokazano lewą (L).

Oznaczenie	LH	WF	WB	RE**	Płytki	Moment*	Chwył
QR12C-SCLCL09-CHP	19.5	8.5	8	0.2	CC**09T3...	1.2	A16*-QR12
QR12D-SCLCL09-CHP	19.5	10.5	9	0.2	CC**09T3...	1.2	A19/20*-QR12

Moment*: Zalecany moment dokręcenia (N·m).

RE**: Standardowy promień naroża.

Wymiary z chwytem po montażu pokazano na stronie 9.

Powiązane produkty



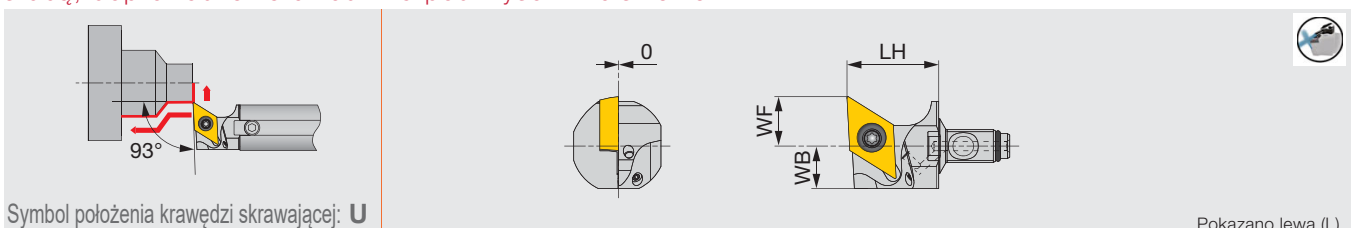
CZĘŚCI ZAMIENNE

Oznaczenie	Śruba mocująca	Klucz	O-ring
QR12*-SCLCL09-CHP	CSTB-4SD	T-8F	ORSS-0454.5X1.0NBR70

QR12-SDUCL-CHP

J-SERIES

Modułowa końcówka z kątem przystawienia 93°, płytki pozytywowe romboidalne 55° mocowane śrubą, doprowadzenie chłodziwa pod wysokim ciśnieniem.



Symbol położenia krawędzi skrawającej: **U**

Pokazano lewą (L).

Oznaczenie	LH	WF	WB	RE**	Płytki	Moment*	Chwył
QR12C-SDUCL11-CHP	19.5	8.5	11.3	0.2	DC**11T3...	1.2	A16*-QR12
QR12D-SDUCL11-CHP	19.5	10.5	9	0.2	DC**11T3...	1.2	A19/20*-QR12

Moment*: Zalecany moment dokręcenia (N·m).

RE**: Standardowy promień naroża.

Wymiary z chwytem po montażu pokazano na stronie 9.

Powiązane produkty

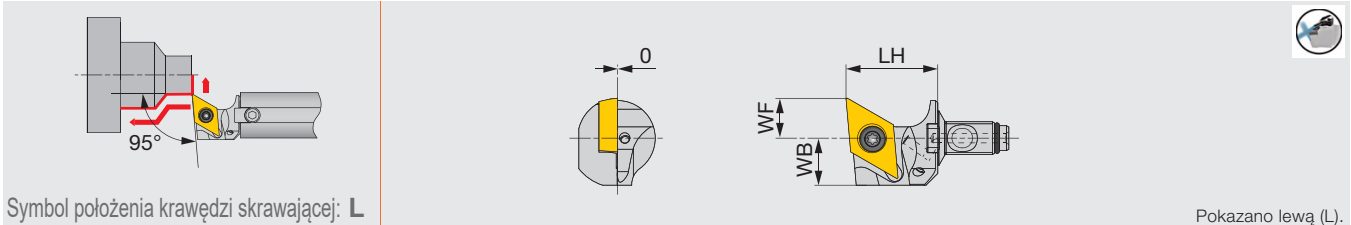


CZĘŚCI ZAMIENNE

Oznaczenie	Śruba mocująca	Klucz	O-ring
QR12*-SDUCL11-CHP	CSTB-4SD	T-8F	ORSS-0454.5X1.0NBR70

QR12-SDLCL-CHP

Modułowa końcówka z kątem przystawienia 95°, płytki pozytywowe romboidalne 55° mocowane śrubą, doprowadzenie chłodziwa pod wysokim ciśnieniem.



Symbol położenia krawędzi skrawającej: **L**

Pokazano lewą (L).

Oznaczenie	LH	WF	WB	RE**	Płytki	Moment*	Chwył
QR12C-SDLCL11-CHP	19.5	8.5	10	0.2	DC**11T3...	1.2	A16*-QR12
QR12D-SDLCL11-CHP	19.5	10.5	9	0.2	DC**11T3...	1.2	A19/20*-QR12

Moment*: Zalecany moment dokręcenia (N·m).

RE**: Standardowy promień naroża.

Wymiary z chwytem po montażu pokazano na stronie 9.

Powiązane produkty

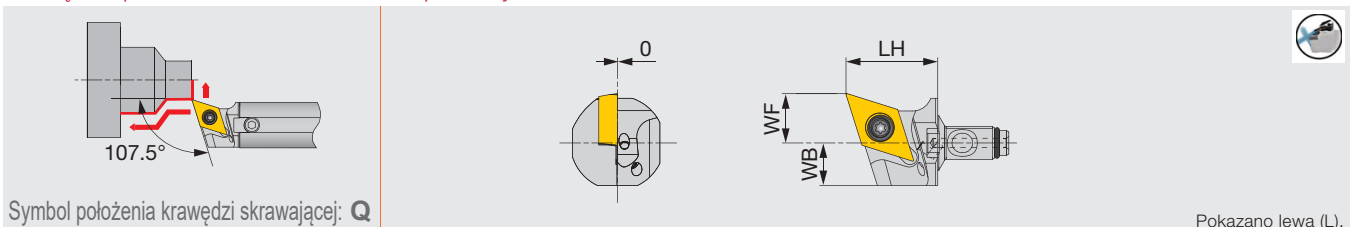


CZĘŚCI ZAMIENNE

Oznaczenie	Śruba mocująca	Klucz	O-ring
QR12*-SDLCL11-CHP	CSTB-4SD	T-8F	ORSS-0454.5X1.0NBR70

QR12-SDQCL-CHP

Modułowa końcówka z kątem przystawienia 107.5°, płytki pozytywowe romboidalne 55° mocowane śrubą, doprowadzenie chłodziwa pod wysokim ciśnieniem.



Symbol położenia krawędzi skrawającej: **Q**

Pokazano lewą (L).

Oznaczenie	LH	WF	WB	RE**	Płytki	Moment*	Chwył
QR12C-SDQCL11-CHP	19.5	8.5	8	0.2	DC**11T3...	1.2	A16*-QR12
QR12D-SDQCL11-CHP	19.5	10.5	9	0.2	DC**11T3...	1.2	A19/20*-QR12

Moment*: Zalecany moment dokręcenia (N·m).

RE**: Standardowy promień naroża.

Wymiary z chwytem po montażu pokazano na stronie 9.

Powiązane produkty



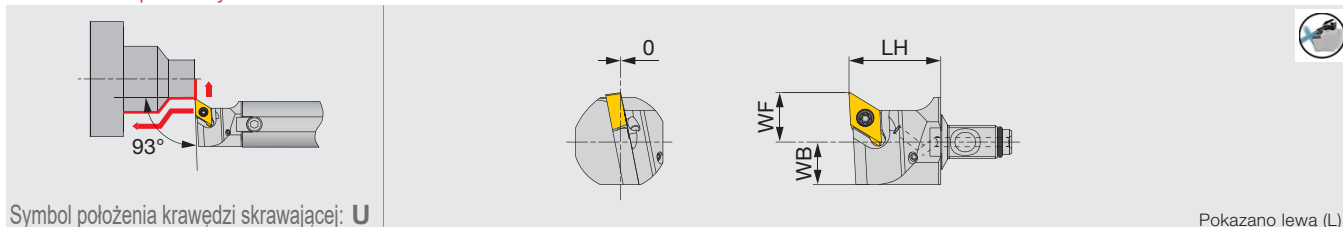
CZĘŚCI ZAMIENNE

Oznaczenie	Śruba mocująca	Klucz	O-ring
QR12*-SDQCL11-CHP	CSTB-4SD	T-8F	ORSS-0454.5X1.0NBR70

QR12-SDUXL-CHP

MINIFURN

Modułowa końcówka z kątem przystawienia 93°, płytki DX*U mocowane śrubą, doprowadzenie chłodziwa pod wysokim ciśnieniem.



Symbol położenia krawędzi skrawającej: U

Pokazano lewą (L).

Oznaczenie	LH	WF	WB	RE**	Płytki	Moment*	Chwył
QR12C-SDUXL07-CHP	19.5	8.5	8	0.2	DX*U0703**L...	0.9	A16*-QR12
QR12D-SDUXL07-CHP	19.5	10.5	9	0.2	DX*U0703**L...	0.9	A19/20*-QR12

Lewa końcówka (L) jest używana z lewymi płytkami (L).

Moment*: Zalecany moment dokręcania (N·m).

RE**: Standardowy promień naroża.

Wymiary z chwytem po montażu pokazano na stronie 9.

Powiązane produkty



CZĘŚCI ZAMIENNE

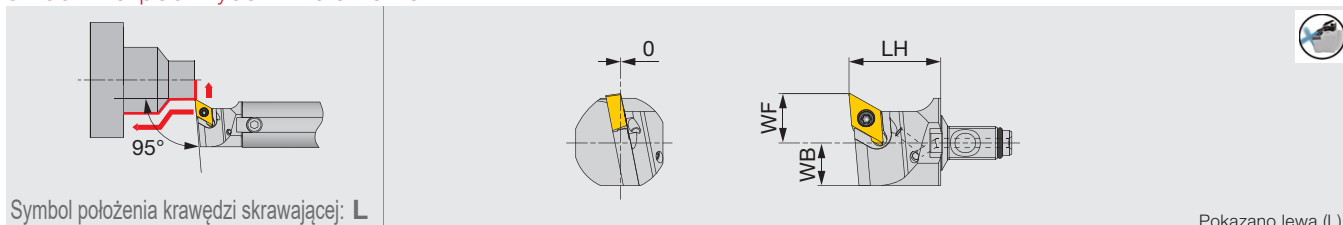


Oznaczenie	Śruba mocująca	Klucz	O-ring
QR12*-SDUXL07-CHP	SR 34-514	T-7F	ORSS-0454.5X1.0NBR70

QR12-SDLXL-CHP

MINIFURN

Modułowa końcówka z kątem przystawienia 95°, płytki DX*U mocowane śrubą, doprowadzenie chłodziwa pod wysokim ciśnieniem.



Symbol położenia krawędzi skrawającej: L

Pokazano lewą (L).

Oznaczenie	LH	WF	WB	RE**	Płytki	Moment*	Chwył
QR12C-SDLXL07-CHP	19.5	8.5	8	0.2	DX*U0703**L...	0.9	A16*-QR12
QR12D-SDLXL07-CHP	19.5	10.5	9	0.2	DX*U0703**L...	0.9	A19/20*-QR12

Lewa końcówka (L) jest używana z lewymi płytkami (L).

Moment*: Zalecany moment dokręcania (N·m).

RE**: Standardowy promień naroża.

Wymiary z chwytem po montażu pokazano na stronie 9.

Powiązane produkty



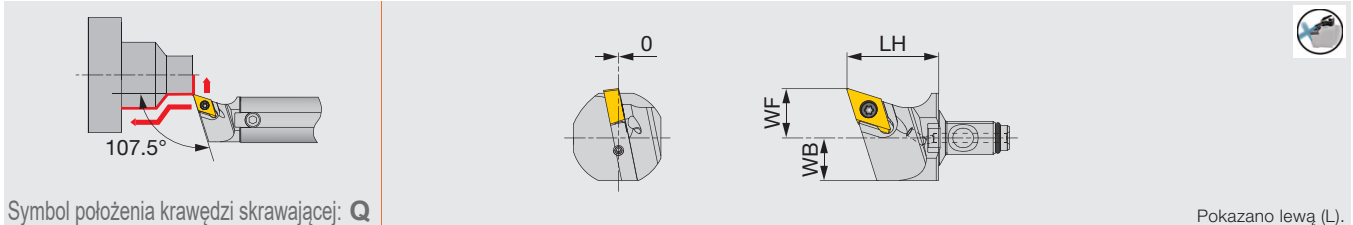
CZĘŚCI ZAMIENNE



Oznaczenie	Śruba mocująca	Klucz	O-ring
QR12*-SDLXL07-CHP	SR 34-514	T-7F	ORSS-0454.5X1.0NBR70

QR12-SDQXL-CHP

Modułowa końcówka z kątem przystawienia 107.5°, płytki DX*U mocowane śrubą, doprowadzenie chłodziwa pod wysokim ciśnieniem.



Symbol położenia krawędzi skrawającej: **Q**

Pokazano lewą (L).

Oznaczenie	LH	WF	WB	RE**	Płytki	Moment*	Chwył
QR12C-SDQXL07-CHP	19.5	8.5	8	0.2	DX*U0703**L...	0.9	A16*-QR12
QR12D-SDQXL07-CHP	19.5	10.5	9	0.2	DX*U0703**L...	0.9	A19/20*-QR12

Lewa końcówka (L) jest używana z lewymi płytkami (L).
Moment*: Zalecany moment dokręcania (N·m).
RE**: Standardowy promień naroża.
Wymiary z chwytem po montażu pokazano na stronie 9.

Powiązane produkty



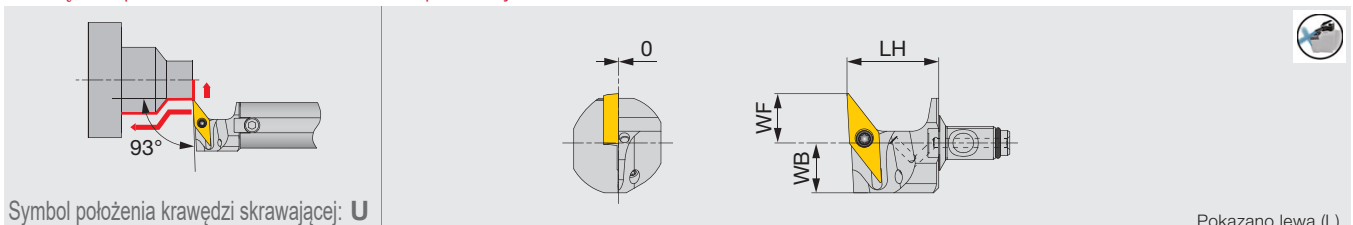
CZĘŚCI ZAMIENNE



Oznaczenie	Śruba mocująca	Klucz	O-ring
QR12*-SDQXL07-CHP	SR 34-514	T-7F	ORSS-0454.5X1.0NBR70

QR12-SVUBL-CHP

Modułowa końcówka z kątem przystawienia 93°, płytki pozytywowe romboidalne 35° mocowane śrubą, doprowadzenie chłodziwa pod wysokim ciśnieniem.



Symbol położenia krawędzi skrawającej: **U**

Pokazano lewą (L).

Oznaczenie	LH	WF	WB	RE**	Płytki	Moment*	Chwył
QR12C-SVUBL11-CHP	19.5	8.5	13	0.2	VB**1103...	1.2	A16*-QR12
QR12D-SVUBL11-CHP	19.5	10.5	10.6	0.2	VB**1103...	1.2	A19/20*-QR12

Moment*: Zalecany moment dokręcania (N·m).
RE**: Standardowy promień naroża.
Wymiary z chwytem po montażu pokazano na stronie 9.

Powiązane produkty



CZĘŚCI ZAMIENNE

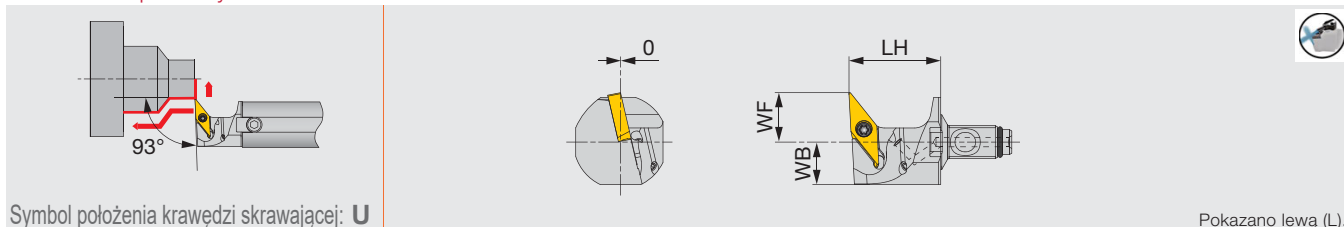


Oznaczenie	Śruba mocująca	Klucz	O-ring
QR12*-SVUBL11-CHP	CSTB-2.5	T-8F	ORSS-0454.5X1.0NBR70

QR12-SVUXL-CHP

MINIFURN

Modułowa końcówka z kątem przystawienia 93°, płytki VXGU mocowane śrubą, doprowadzenie chłodziwa pod wysokim ciśnieniem.



Symbol położenia krawędzi skrawającej: **U**

Pokazano lewą (L).

Oznaczenie	LH	WF	WB	RE**	Płytki	Moment*	Chwył
QR12C-SVUXL09-CHP	19.5	8.5	9.5	0.2	VXGU09T2**L...	0.9	A16*-QR12
QR12D-SVUXL09-CHP	19.5	10.5	9	0.2	VXGU09T2**L...	0.9	A19/20*-QR12

Lewa końcówka (L) jest używana z lewymi płytkami (L).
Moment*: Zalecany moment dokręcania (N·m).
RE**: Standardowy promień naroża.
Wymiary z chwytem po montażu pokazano na stronie 9.

Powiązane produkty



CZĘŚCI ZAMIENNE

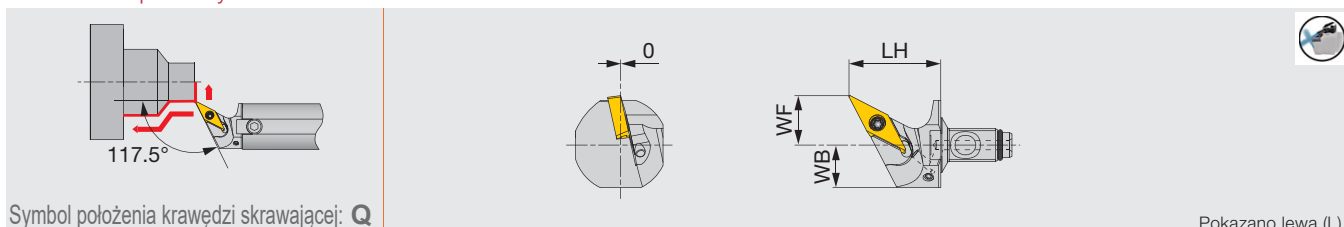


Oznaczenie	Śruba mocująca	Klucz	O-ring
QR12*-SVUXL09-CHP	SR 34-508	T-7F	ORSS-0454.5X1.0NBR70

QR12-SVQXL-CHP

MINIFURN

Modułowa końcówka z kątem przystawienia 117.5°, płytki VXGU mocowane śrubą, doprowadzenie chłodziwa pod wysokim ciśnieniem.



Symbol położenia krawędzi skrawającej: **Q**

Pokazano lewą (L).

Oznaczenie	LH	WF	WB	RE**	Płytki	Moment*	Chwył
QR12C-SVQXL09-CHP	19.5	8.5	8	0.2	VXGU09T2**L...	0.9	A16*-QR12
QR12D-SVQXL09-CHP	19.5	10.5	9	0.2	VXGU09T2**L...	0.9	A19/20*-QR12

Lewa końcówka (L) jest używana z lewymi płytkami (L).
Moment*: Zalecany moment dokręcania (N·m).
RE**: Standardowy promień naroża.
Wymiary z chwytem po montażu pokazano na stronie 9.

Powiązane produkty



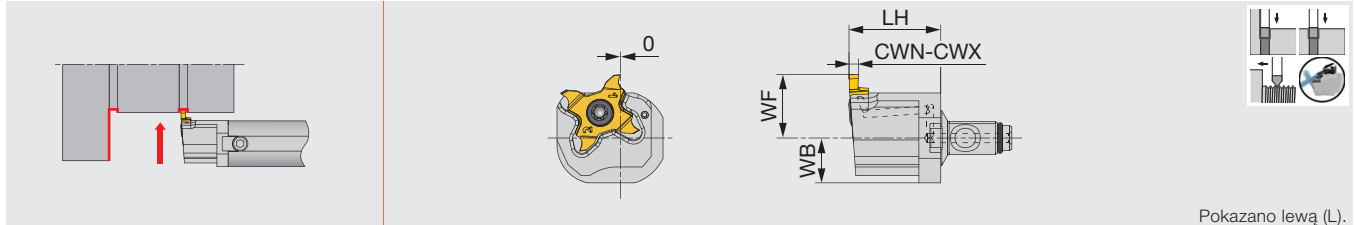
CZĘŚCI ZAMIENNE



Oznaczenie	Śruba mocująca	Klucz	O-ring
QR12*-SVQXL09-CHP	SR 34-508	T-7F	ORSS-0454.5X1.0NBR70

QR12-STCL-CHP

Modułowa końcówka do rowków i gwintów zewnętrznych z doprowadzeniem chłodziwa pod wysokim ciśnieniem.



Pokazano lewą (L).

Oznaczenie	CWN	CWX	LH	WF	WB	Płytki	Moment*	Chwył
QR12E-STCL18-CHP	0.33	3.18	19.5	11.5	7	TC*18R...	1.2	A16*-QR12
QR12G-STCL18-CHP	0.33	3.18	19.5	13.5	8	TC*18R...	1.2	A19/20*-QR12

Lewa końcówka (L) jest używana z prawymi płytkami (R).

Moment*: Zalecany moment dokręcania (N·m).

Wymiary z chwytem po montażu pokazano na stronie 9.

Powiązane produkty

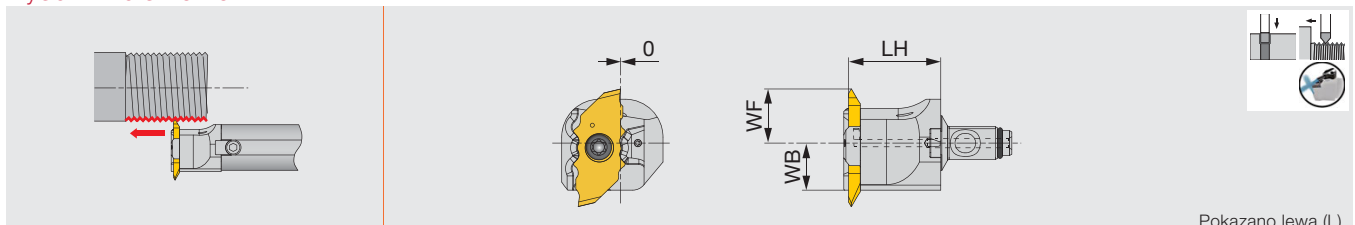


CZĘŚCI ZAMIENNE

Oznaczenie	Śruba mocująca	Klucz	O-ring
QR12*-STCL18-CHP	CSTC-4L100DL	T-1008/5	ORSS-0454.5X1.0NBR70

QR12-SXXL-CHP

Modułowa końcówka do rowków i gwintów zewnętrznych z doprowadzeniem chłodziwa pod wysokim ciśnieniem.



Pokazano lewą (L).

Oznaczenie	LH	WF ⁽¹⁾	WB	Płytki	Moment*	Chwył
QR12E-SXXL09-CHP	19.5	11.5	8	JX*G**R...	1.2	A16*-QR12
QR12G-SXXL09-CHP	19.5	13.5	10	JX*G**R...	1.2	A19/20*-QR12

Lewa końcówka (L) jest używana z prawymi płytkami (R).

Moment*: Zalecany moment dokręcania (N·m).

(1) Wartości WF (Szerokość funkcjonalna) podane powyżej są podane dla płytki JX**16....

Wartość WF będzie o 2 mm krótsza dla płytki JX**12...; o 4 mm krótsza dla płytki JX**06... i o 2 mm dłuższa dla płytki JX**20....

Wymiary z chwytem po montażu pokazano na stronie 9.

Powiązane produkty



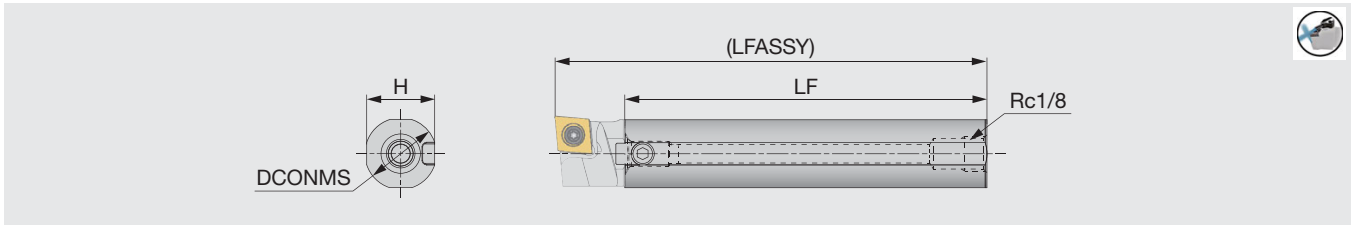
CZĘŚCI ZAMIENNE

Oznaczenie	Śruba mocująca	Klucz	O-ring
QR12*-SXXL09-CHP	CSTC-4L100DL	T-1008/5	ORSS-0454.5X1.0NBR70

CHWYTY

A-QR12

Chwył walcowy do końcówek modułowych z doprowadzeniem chłodziwa pod wysokim ciśnieniem.



Oznaczenie	DCONMS	LF	H	LFASSY ⁽¹⁾	Moment*	Końcówka
A16F-QR12	16	65	15	85	3	QR12C/E...
A16X-QR12	16	100	15	120	3	QR12C/E...
A19G-QR12	19.05	70	18	90	3	QR12D/G...
A19X-QR12	19.05	100	18	120	3	QR12D/G...
A20G-QR12	20	70	19	90	3	QR12D/G...
A20X-QR12	20	100	19	120	3	QR12D/G...

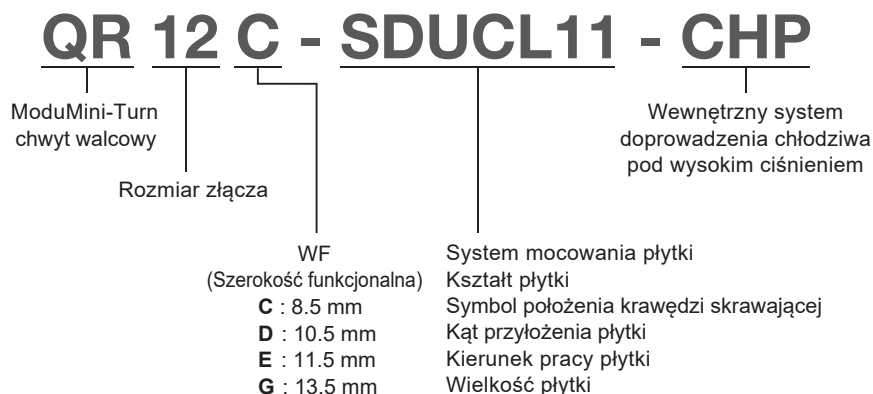
Moment*: Zalecany moment dokręcania (N·m).

(1) Wymiar podany dla zamontowanej końcówki modułowej LH = 19.5 mm.

Oznaczenie	Śruba mocująca	Klucz 1	Klucz 2 (Opcja)
A**-QR12	SRM6X0.5-26977	P-3	(P-3B)

Jeśli nie można uzyskać dostępu do śruby za pomocą klucza P-3 ze względu na niewielką przestrzeń między sąsiednimi narzędziami, należy użyć klucza P-3B (sprzedawanego oddzielnie) z końcówką kulistą.

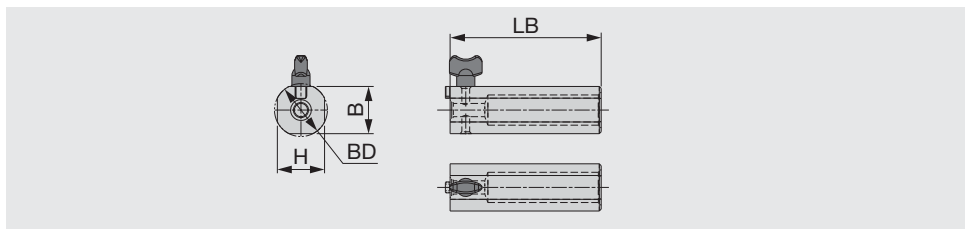
SYMBOLIKA MODUŁOWYCH KOŃCÓWEK SKRAWAJĄCYCH



AKCESORIA

QC-12D28EXC

Uchwyt do końcówek modułowych służący do wymiany płytek.



Oznaczenie	BD	LB	H	B	Końcówka
QC-12D28EXC	28	80	25	25	Q*12...

Uwaga: Jest to dedykowany uchwyt do końcówek modułowych, zaprojektowany w celu ułatwienia wymiany płytek. Nie używaj tego uchwytu do obróbki skrawaniem, ponieważ może to spowodować uszkodzenie narzędzia, przedmiotu obrabianego, maszyny i możliwe obrażenia ciała operatora.

CZĘŚCI ZAMIENNE


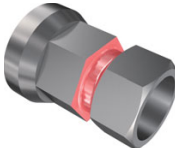
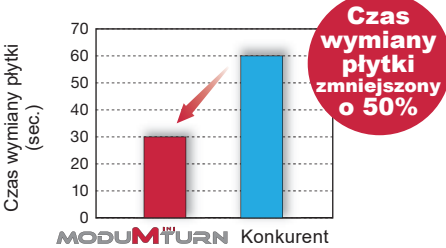
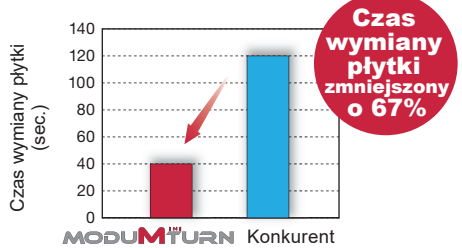


Oznaczenie	Śruba ustalająca
QC-12D28EXC	KNOBM5X10



Końcówki modułowe **ModuMini-Turn** są niewielkie. Gdy trudno jest wymieniać płytki, trzymając końcówkę modułową palcami, należy użyć dedykowanego uchwytu, aby ułatwić wymianę płytek.

PRZYKŁADY PRAKTYCZNE

Rodzaj detalu		Wał napędowy	Nakrętka
Chwył		A20X-QR12	A19X-QR12
Końcówka		QR12D-SDUCL11-CHP	QR12G-STCL18-CHP
Płytko		DCGT11T302FN-JS	TCP18R125-010
Gatunek		SH7025	AH725
Materiał obrabiany		S45C / C45	SCM435 / 34CrMo4
		 P	 P
Parametry skrawania	Prędkość skrawania: V_c (m/min.)	100	65
	Posuw : f (mm/obr.)	0.04	0.05
	Rodzaj obróbki	Toczenie zewnętrzne	Nacinianie rowka zewnętrznego
	Chłodziwo	Na mokro	Na mokro
Wyniki		 <p>Czas wymiany płytki zmniejszony o 50%</p> <p>MODUMTMTURN Konkurent</p> <p>Zastosowanie modułowego systemu ModuMini-Turn pozwoliło skrócić czas wymiany narzędzi o 50%.</p>	 <p>Czas wymiany płytki zmniejszony o 67%</p> <p>MODUMTMTURN Konkurent</p> <p>Zastosowanie modułowego systemu ModuMini-Turn pozwoliło skrócić czas wymiany narzędzi o 67%.</p>

Tungaloy Corporation (Head office)

11-1 Yoshima-Kogyodanchi
Iwaki-city, Fukushima 970-1144 Japan
Phone: +81-246-36-8501
Fax: +81-246-36-8542
www.tungaloy.co.jp

Tungaloy-NTK America Inc.

3726 N Ventura Drive
Arlington Heights, IL 60004, U.S.A.
Phone: +1-888-554-8394
Fax: +1-888-554-8392
www.tungaloy.com/us

Tungaloy Canada

432 Elgin St. Unit 3
Brantford, Ontario N3S 7P7, Canada
Phone: +1-519-758-5779
Fax: +1-519-758-5791
www.tungaloy.com/ca

Tungaloy-NTK De Mexico S.A.

C. Los Arellano 113,
Parque Industrial Siglo XXI
Aguascalientes, AGS, Mexico 20290
Phone: +52-449-929-5410
Fax: +52-449-929-5411
www.tungaloy.com/mx

Tungaloy-NTK do Brasil Ltda.

Avd. Independencia N4158 Residencial Flora
13280-000 Vinhedo, São Paulo, Brasil
Phone: +55-19-38262757
Fax: +55-19-38262757
www.tungaloy.com/br

Tungaloy-NTK Germany GmbH.

Katzbergstr. 3a
D-40764 Langenfeld, Germany
Phone: +49-2173-90420-0
Fax: +49-2173-90420-19
www.tungaloy.com/de

Tungaloy France s.a.s

Les Fjords
19 avenue de Norvège
91140 Villebon Sur Yvette, France
Phone: +33-1-6486-4300
Fax: +33-1-6907-7817
www.tungaloy.com/fr

Tungaloy Italia S.r.l.

Via E. Andolfato 10
I-20126 Milano, Italy
Phone: +39-02-252012-1
Fax: +39-02-252012-65
www.tungaloy.com/it

Tungaloy Czech s.r.o.

Turanka 115
CZ-627 00 Brno, Czech Republic
Phone: +420-532 123 391
Fax: +420-532 123 392
www.tungaloy.com/cz

Tungaloy Ibérica S.L.

C/Miquel Servet, 43B, Nau 7
Pol. Ind. Bufalvent
ES-08243 Manresa (BCN), Spain
Phone: +34 93 113 1360
Fax: +34 93 876 2798
www.tungaloy.com/es

Tungaloy Scandinavia AB

Bultgatan 38
442 40 Kungälv, Sweden
Phone: +46-462119200
Fax: +46-462119207
www.tungaloy.com/se

Tungaloy Rus, LLC

Andropova avenue, h.18/7,
11 floor, office 3, 115432,
Moscow, Russia
Phone: +7-499-683-01-80
Fax: +7-499-683-01-81
www.tungaloy.com/ru

Tungaloy Polska Sp. z o.o.

Ul. Irysowa 1, 55-040 Bielany
Wroclawskie, Poland
Phone: +48 607 907 237
www.tungaloy.com/pl

Tungaloy-NTK UK Ltd.

Suite 3, Pioneer House, Mill Street,
Cannock, WS11 0EF, UK
Phone: +44 121 4000 231
Fax: +44 121 270 9694
www.tungaloy.com/uk

Tungaloy Hungary Kft

Erzsébet királyné útja 125
H-1142 Budapest, Hungary
Phone: +36 1 781-6846
Fax: +36 1 781-6866
www.tungaloy.com/hu

Tungaloy Turkey

Serifali Mah.bayraktar Bulvari Kule Sk. No:26
34775 Umraniye / Istanbul / Turkey
Phone: +90 216 540 04 67
Fax: +90 216 540 04 87
www.tungaloy.com/tr

Tungaloy Benelux b.v.

Tjalk 70
NL-2411 NZ Bodegraven, Netherlands
Phone: +31 172 630 420
Fax: +31 172 630 429
www.tungaloy.com/nl

Tungaloy Croatia

Ulica bana Josipa Jelačića 87,
10430, Samobor, Croatia
Phone: +385 1 3326 604
Fax: +385 1 3327 683
www.tungaloy.com/hr

Tungaloy Cutting Tool (Shanghai) Co. Ltd.

Rm No 401 No.88 Zhabei
Jiangchang No.3 Rd
Shanghai 200436, China
Phone: +86-21-3632-1880
Fax: +86-21-3621-1918
www.tungaloy.com/cn

Tungaloy Cutting Tools Taiwan Co. Ltd.

9F, No.293, Zhongyang Rd,
Xinzhuan Dist, New Taipei City,
24251 Taiwan
Phone: +886-2-8521-9986
Fax: +886-2-8521-8935
www.tungaloy.com/tw

Tungaloy-NTK Cutting Tool (Thailand) Co.,Ltd.

Interlink tower 4th Fl.
1858/5-7 Bangna-Trad Road
km.5 Bangna, Bangna, Bangkok 10260
Thailand
Phone: +66-2-751-5711
Fax: +66-2-751-5715
www.tungaloy.com/th

Tungaloy Singapore (Pte.), Ltd.

62 Ubi Road 1, #06-11 Oxley BizHub 2
Singapore 408734
Phone: +65-6391-1833
Fax: +65-6299-4557
www.tungaloy.com/sing

Tungaloy Vietnam

LE04.38, Lexington Residence
67 Mai Chi Tho St., Dist. 2,
Ho Chi Minh City, Vietnam
Phone: +84-2837406660
www.tungaloy.com/sing

Tungaloy India Pvt. Ltd.

One International Center,
Unit # 902-A, 9th Floor,
Tower 1, Senapati Bapat Marg,
Elphinstone Road (West),
Mumbai 400013, India
Phone: +91-22-6124-8803
Fax: +91-22-6124-8899
www.tungaloy.com/in

Tungaloy Korea Co., Ltd

#1312, Byucksan Digital Valley 5-cha
Beotkkot-ro 244, Geumcheon-gu
153-788 Seoul, Korea
Phone: +82-2-2621-6161
Fax: +82-2-6393-8952
www.tungaloy.com/kr

Tungaloy Malaysia Sdn Bhd

50 K-2, Kelana Mall, Jalan SS6/14
Kelana Jaya, 47301
Petaling Jaya, Selangor Darul Ehsan
Malaysia
Phone: +603-7805-3222
Fax: +603-7804-8563
www.tungaloy.com/my

Tungaloy Australia Pty Ltd

Unit 68 1470 Ferntree Gully Road
Knoxfield 3180 Victoria, Australia
Phone: +61-3-9755-8147
Fax: +61-3-9755-6070
www.tungaloy.com/au

PT. Tungaloy Indonesia

Ruko Blok AA.10 No3&5, Grand Wisata,
Lambangjaya, Tambun Selatan, Bekasi,
17510 Indonesia
Phone: +62-21-8261-5808
Fax: +62-21-8261-5809
www.tungaloy.com/id



tungaloy.com

follow us at:

facebook.com/tungaloyjapan

twitter.com/tungaloyjapan

www.youtube.com/tungaloycorporation

Dystrybuowany przez:



Tungaloy APP & SNS

FIND US ON THE CLOUD!
machingcloud.com



AS9100 Certified
78006
2015.11.04
ISO 14001 Certified
EC97J1123
1997.11.26