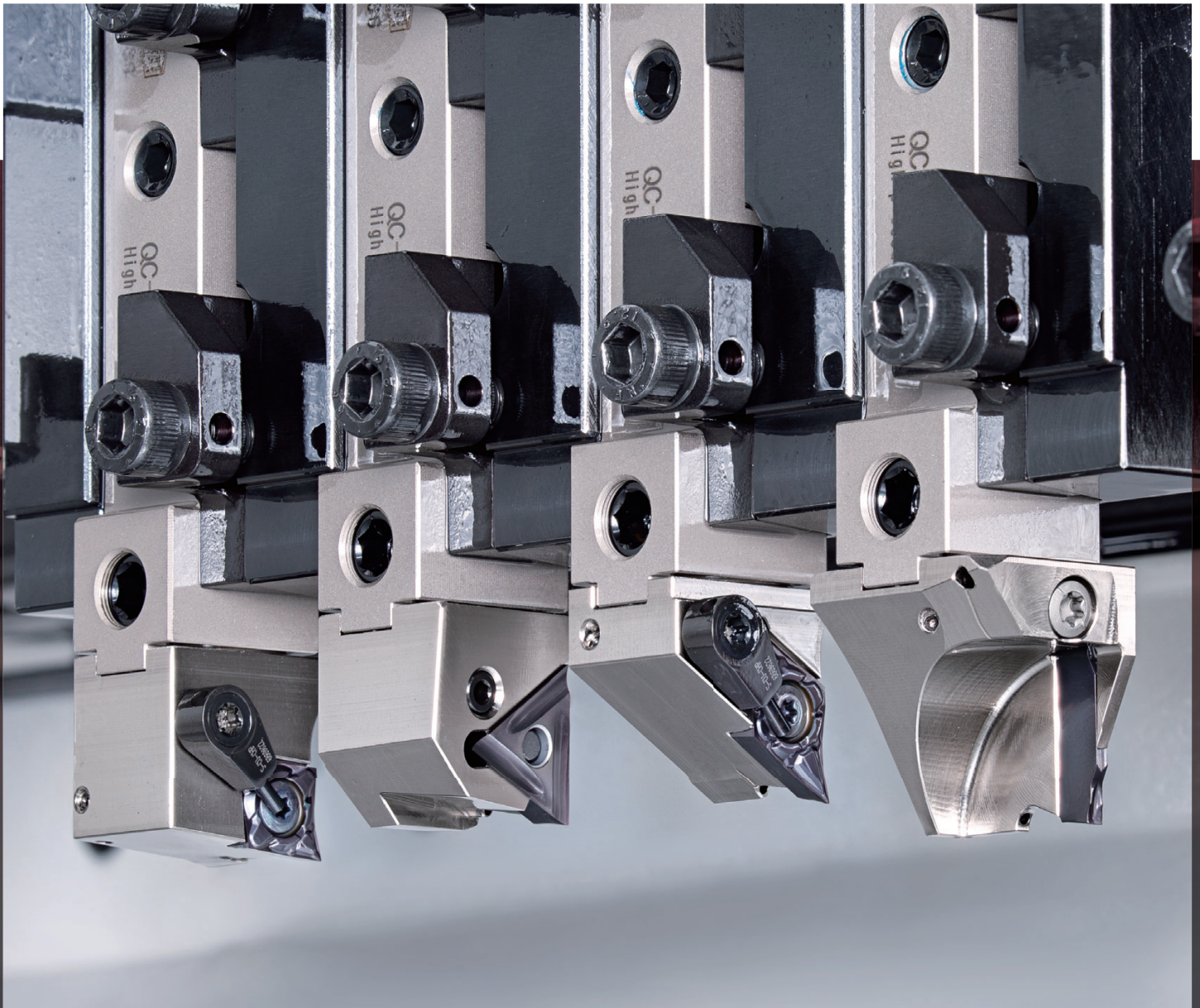


System noży z wymiennymi końcówkami na automaty tokarskie

MODUM^{INI}TURN

Tungaloy Report No. 541S3-G

Przedstawiamy system QC16 z wieloma wymiennymi końcówkami do pracy w osiach X i Y





Składniki systemu











Chwyty

Długość całkowita* (mm)	Wymiary chwytów kwadratowych		Strona
	New 16 x 16 mm	New 16 x 20 mm Chwył z odsadzeniem do końcówek modułowych	
120	✓	✓	18

*Z zamocowaną końcówką

Końcówki modułowe


Do toczenia zewnętrznego

Zastosowanie	Kształt płytki	Oznaczenie płytki	Kąt przystawienia	Wymiary chwytu kwadratowego		Strona
				New 16 x 16 mm / 16 x 20 mm (dla chwytu odsadzonego)		
Toczenie zewnętrzne		CC**09T3...	95°	✓		4
		WXGU0403...	95°	✓		5
		DC**11T3...	93°	✓		6
		DX*U0703...	93°	✓		7
		DX*U0703...	62.5°	✓		8
		VB**1103...	93°	✓		9
		VXGU09T2...	93°	✓		10
		VXGU09T2...	72.5°	✓		11
		TN**1604...	95°	✓		12
	Toczenie wsteczne		J10ER...	60°	✓	


Do toczenia zewnętrznego (w osi Y)

Zastosowanie	Kształt płytki	Oznaczenie płytki	Kąt przystawienia	Wymiary chwytu kwadratowego		Strona
				New 16 x 16 mm / 16 x 20 mm (dla chwytu odsadzonego)		
Toczenie zewnętrzne w osi Y		CC**09T3...	95°		✓	14
	MINIFURN 	WXGU0403...	95°		✓	14
		DC**11T3...	93°		✓	15
	MINIFURN 	DX*U0703...	93°		✓	15
		TN**1604...	95°		✓	16


Do odcinania

Zastosowanie	Kształt płytki	Szerokość rowka / Oznaczenie płytki	Wymiary chwytu kwadratowego		Strona
			New 16 x 16 mm / 16 x 20 mm (dla chwytu odsadzonego)		
Nacinanie rowków i odcinanie	TUNG CUT 	CW: 1.2 - 3 mm DG..., SG...		✓	16

Do rowków i gwintów

Zastosowanie	Kształt płytki	Szerokość rowka / Oznaczenie płytki	Zakres podziałki gwintu / Oznaczenie płytki	Wymiary chwytu kwadratowego		Strona
				New 16 x 16 mm / 16 x 20 mm (dla chwytu odsadzonego)		
Nacinanie rowków i gwintów	TETRAMCUT 	CW: 0.33 - 3.18 mm TC*18R/L...	0.4 - 3 mm TCT18R...		✓	17

Do rowków i gwintów (w osi Y)

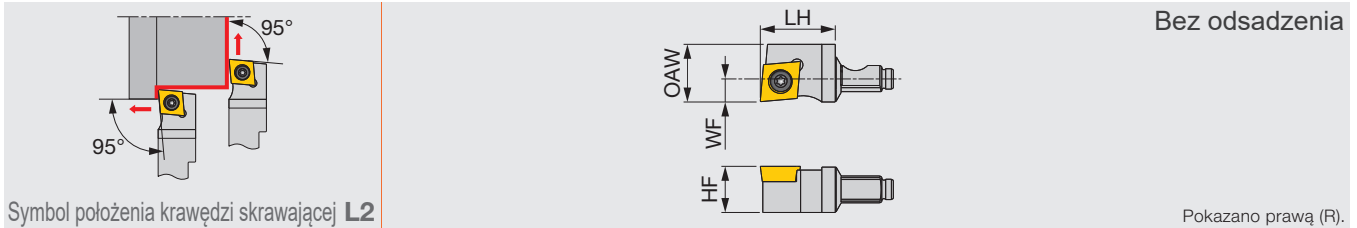
Zastosowanie	Kształt płytki	Szerokość rowka / Oznaczenie płytki	Zakres podziałki gwintu / Oznaczenie płytki	Wymiary chwytu kwadratowego		Strona
				New 16 x 16 mm / 16 x 20 mm (dla chwytu odsadzonego)		
Nacinanie rowków i gwintów	TETRAMCUT 	CW: 0.33 - 3.18 mm TC*18R/L...	0.4 - 3 mm TCT18R...		✓	17

MODUŁOWE KOŃCÓWKI WYMIENNE

QC16-JSCL2CR

J-SERIES

Końcówka modułowa z kątem przystawienia 95°, płytki pozytywowe, romboidalne 80°, mocowane śrubą.



Symbol położenia krawędzi skrawającej **L2**

Oznaczenie	LH	HF	WF	OAW	RE**	Płytki	Moment*	Chwyty
QC16-JSCL2CR09	21	16	8	20	0.2	CC**09T3...	1.2	QC-16...

Moment*: Zalecany moment dokręcania (N·m).
RE**: Standardowy promień naroża płytki.



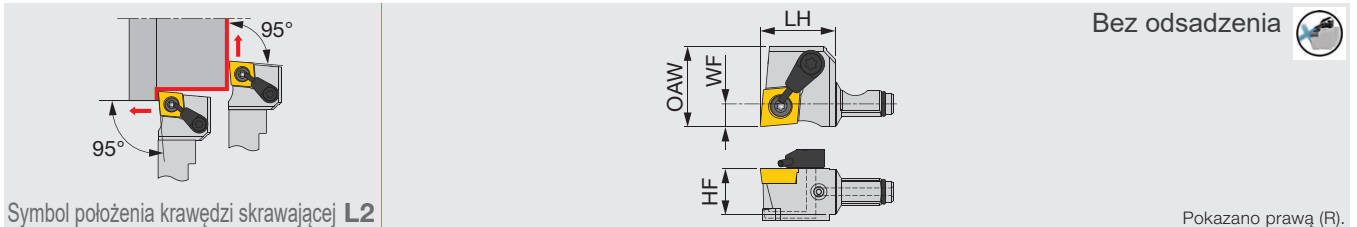
CZĘŚCI ZAMIENNE

Oznaczenie	Śruba mocująca	Klucz
QC16-JSCL2CR09	CSTB-4SD	T-8F

QC16-JSCL2CR-CHP

J-SERIES

Końcówka modułowa z kątem przystawienia 95°, płytki pozytywowe, romboidalne 80°, mocowane śrubą, możliwość doprowadzenia chłodziwa pod wysokim ciśnieniem.



Symbol położenia krawędzi skrawającej **L2**

Oznaczenie	LH	HF	WF	OAW	RE**	Płytki	Moment*	Chwyty
QC16-JSCL2CR09-CHP	21	16	8	20	0.2	CC**09T3...	1.2	QC-16...

Moment*: Zalecany moment dokręcania (N·m).
RE**: Standardowy promień naroża płytki.



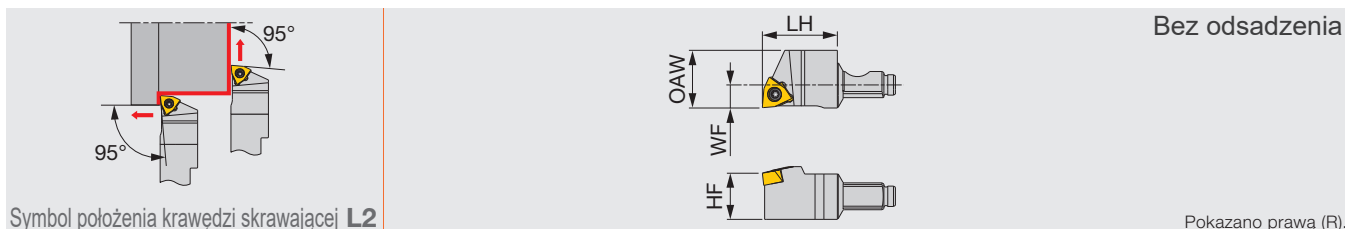
CZĘŚCI ZAMIENNE

Oznaczenie	Śruba mocująca	Dysza chłodziwa	Klucz	O-ring
QC16-JSDJ2CR11-CHP	CSTB-4SD	S-CU-CHP	T-8F	ORSS-0757.5X1.0NBR70

QC16-JSWL2XR

Końcówka modułowa z kątem przystawienia 95°, płytki WXGU mocowane śrubą.

MINIFURN



Symbol położenia krawędzi skrawającej L2

Pokazano prawą (R).

Oznaczenie	LH	HF	WF	OAW	RE**	Płytki	Moment*	Chwył
QC16-JSWL2XR04	21	16	8	20	0.2	WXGU0403**L...	0.9	QC-16...

Prawe noże (R) są używane z lewymi płytkami (L).
Moment*: Zalecany moment dokręcania (N·m).
RE**: Standardowy promień naroża płytki.

Powiązane produkty



CZĘŚCI ZAMIENNE

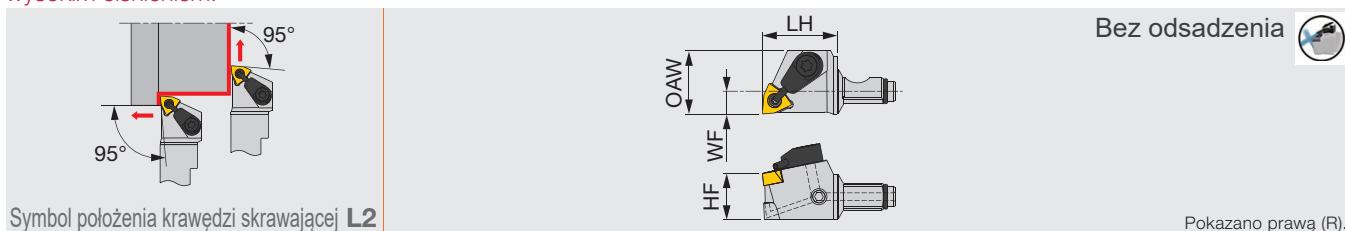


Oznaczenie	Śruba mocująca	Klucz
QC16-JSWL2XR04	SR34-514	T-7F

QC16-JSWL2XR-CHP

Końcówka modułowa z kątem przystawienia 95°, płytki WXGU mocowane śrubą, możliwość doprowadzenia chłodziwa pod wysokim ciśnieniem.

MINIFURN



Symbol położenia krawędzi skrawającej L2

Pokazano prawą (R).

Oznaczenie	LH	HF	WF	OAW	RE**	Płytki	Moment*	Chwył
QC16-JSWL2XR04-CHP	21	16	8	20	0.2	WXGU0403**L...	0.9	QC-16...

Prawe noże (R) są używane z lewymi płytkami (L).
Moment*: Zalecany moment dokręcania (N·m).
RE**: Standardowy promień naroża płytki.

Powiązane produkty



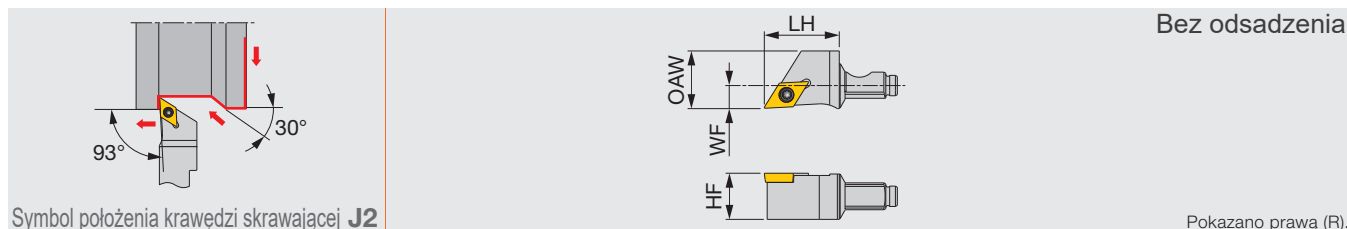
CZĘŚCI ZAMIENNE



Oznaczenie	Śruba mocująca	Dysza chłodziwa	Klucz	O-ring
QC16-JSWL2XR04-CHP	SR34-514	S-CU-CHP	T-7F	ORSS-0757.5X1.0NBR70

QC16-JSDJ2CR

Końcówka modułowa z kątem przystawienia 93°, płytki pozytywowe, romboidalne 55°, mocowane śrubą.



Symbol położenia krawędzi skrawającej **J2**

Oznaczenie	LH	HF	WF	OAW	RE**	Płytki	Moment*	Chwył
QC16-JSDJ2CR11	21	16	8	20	0.2	DC**11T3...	1.2	QC-16...

Moment*: Zalecany moment dokręcania (N·m).
RE**: Standardowy promień naroża płytki.

Powiązane produkty



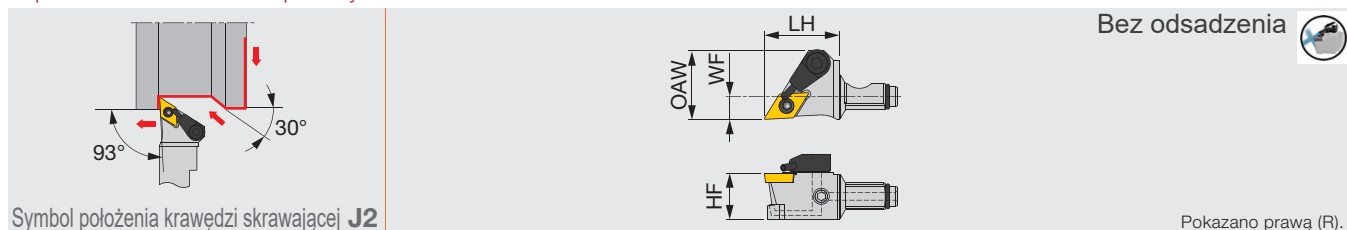
CZĘŚCI ZAMIENNE



Oznaczenie	Śruba mocująca	Klucz
QC16-JSDJ2CR11	CSTB-4SD	T-8F

QC16-JSDJ2CR-CHP

Końcówka modułowa z kątem przystawienia 93°, płytki pozytywowe, romboidalne 55°, mocowane śrubą, możliwość doprowadzenia chłodziwa pod wysokim ciśnieniem.



Symbol położenia krawędzi skrawającej **J2**

Oznaczenie	LH	HF	WF	OAW	RE**	Płytki	Moment*	Chwył
QC16-JSDJ2CR11-CHP	21	16	8	20	0.2	DC**11T3...	1.2	QC-16...

Moment*: Zalecany moment dokręcania (N·m).
RE**: Standardowy promień naroża płytki.

Powiązane produkty



CZĘŚCI ZAMIENNE

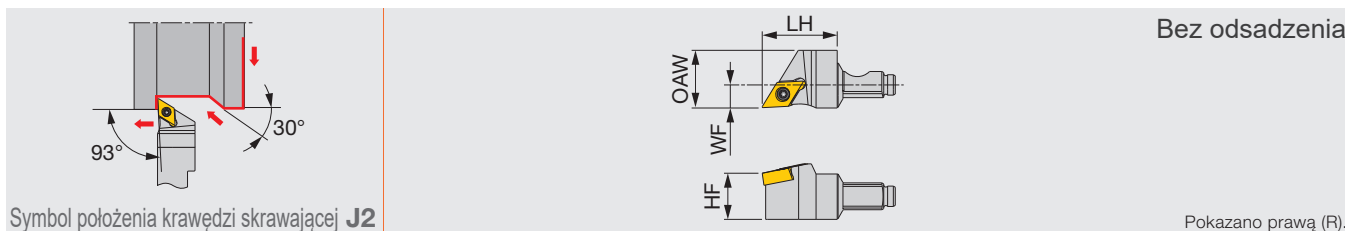


Oznaczenie	Śruba mocująca	Dysza chłodziwa	Klucz	O-ring
QC16-JSDJ2CR11-CHP	CSTB-4SD	S-CU-CHP	T-8F	ORSS-0757.5X1.0NBR70

QC16-JSDJ2XR

Końcówka modułowa z kątem przystawienia 93°, płytki DX*U mocowane śrubą.

MINIFURN



Symbol położenia krawędzi skrawającej J2

Pokazano prawą (R).

Oznaczenie	LH	HF	WF	OAW	RE**	Płytki	Moment*	Chwył
QC16-JSDJ2XR07	21	16	8	20	0.2	DX*U0703**L...	0.9	QC-16...

Prawe noże (R) są używane z lewymi płytkami (L).
Moment*: Zalecany moment dokręcania (N·m).
RE**: Standardowy promień naroża płytki.

Powiązane produkty



CZĘŚCI ZAMIENNE

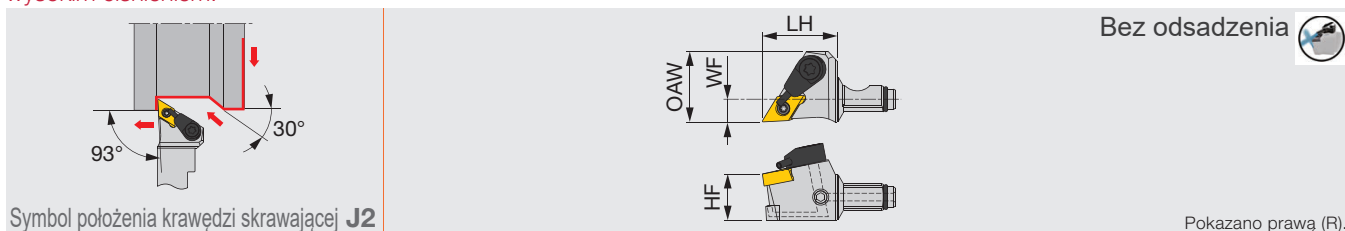


Oznaczenie	Śruba mocująca	Klucz
QC16-JSDJ2XR07	SR34-514	T-7F

QC16-JSDJ2XR-CHP

Końcówka modułowa z kątem przystawienia 93°, płytki DX*U mocowane śrubą, możliwość doprowadzenia chłodziwa pod wysokim ciśnieniem.

MINIFURN



Symbol położenia krawędzi skrawającej J2

Pokazano prawą (R).

Oznaczenie	LH	HF	WF	OAW	RE**	Płytki	Moment*	Chwył
QC16-JSDJ2XR07-CHP	21	16	8	20	0.2	DX*U0703**L...	0.9	QC-16...

Prawe noże (R) są używane z lewymi płytkami (L).
Moment*: Zalecany moment dokręcania (N·m).
RE**: Standardowy promień naroża płytki.

Powiązane produkty



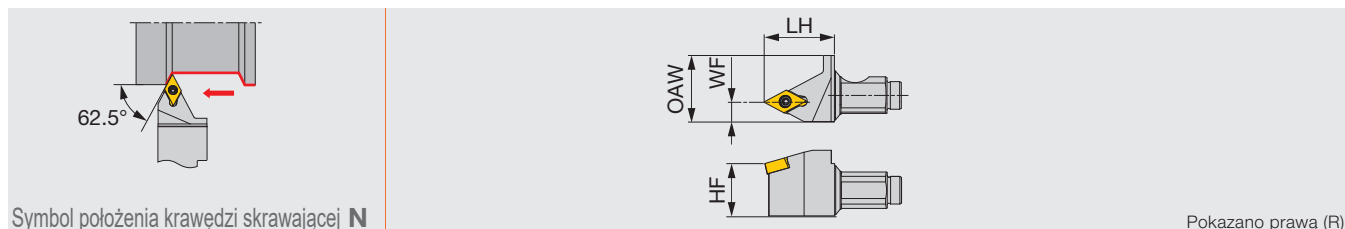
CZĘŚCI ZAMIENNE



Oznaczenie	Śruba mocująca	Dysza chłodziwa	Klucz	O-ring
QC16-JSDJ2XR07-CHP	SR34-514	S-CU-CHP	T-7F	ORSS-0757.5X1.0NBR70

QC16-JSDNXR

Końcówka modułowa z kątem przystawienia 62.5°, płytki DX*U mocowane śrubą.



Oznaczenie	LH	HF	WF	OAW	RE**	Płytki	Moment*	Chwył
QC16-JSDNXR07	21	16	6	20	0.2	DX*U0703**L...	0.9	QC-16...

Prawe noże (R) są używane z lewymi płytkami (L).
Moment*: Zalecany moment dokręcania (N·m).
RE**: Standardowy promień naroża płytki.

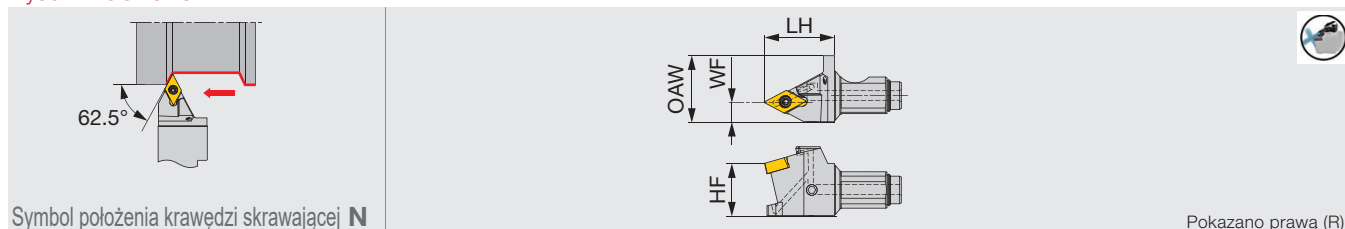


CZĘŚCI ZAMIENNE

Oznaczenie	Śruba mocująca	Klucz
QC16-JSDNXR07	SR34-514	T-7F

QC16-JSDNXR-CHP

Końcówka modułowa z kątem przystawienia 62.5°, płytki DX*U mocowane śrubą, możliwość doprowadzenia chłodziwa pod wysokim ciśnieniem.



Oznaczenie	LH	HF	WF	OAW	RE**	Płytki	Moment*	Chwył
QC16-JSDNXR07-CHP	21	16	6	20	0.2	DX*U0703**L...	0.9	QC-16...

Prawe noże (R) są używane z lewymi płytkami (L).
Moment*: Zalecany moment dokręcania (N·m).
RE**: Standardowy promień naroża płytki.



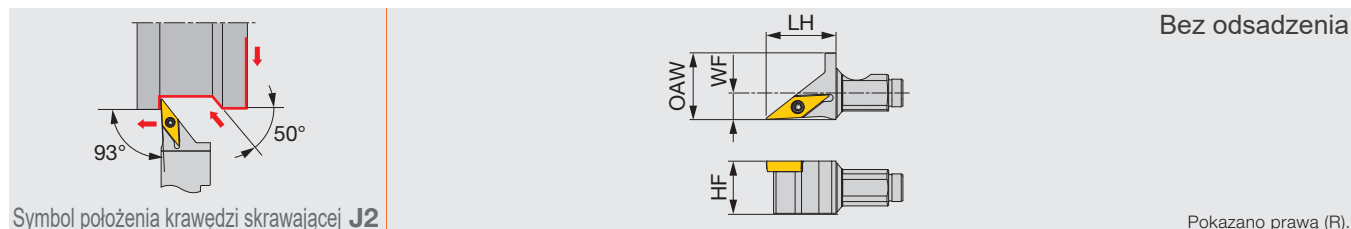
CZĘŚCI ZAMIENNE

Oznaczenie	Śruba mocująca	Klucz	O-ring
QC16-JSDNXR07-CHP	SR34-514	T-7F	ORSS-0757.5X1.0NBR70

QC16-JSVJ2BR

J-SERIES

Końcówka modułowa z kątem przystawienia 93°, płytki pozytywowe, romboidalne 35°, mocowane śrubą.



Symbol położenia krawędzi skrawającej **J2**

Oznaczenie	LH	HF	WF	OAW	RE**	Płytki	Moment*	Chwyty
QC16-JSVJ2BR11	21	16	8	20	0.2	VB**1103...	1.2	QC-16...

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

RE**: Standardowy promień naroża płytki.

Powiązane produkty



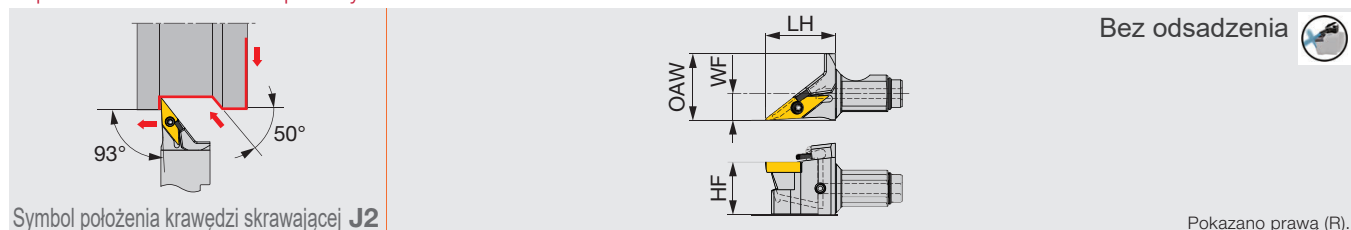
CZĘŚCI ZAMIENNE

Oznaczenie	Śruba mocująca	Klucz
QC16-JSVJ2BR11	CSTB-2.5	T-8F

QC16-JSVJ2BR-CHP

J-SERIES

Końcówka modułowa z kątem przystawienia 93°, płytki pozytywowe, romboidalne 35°, mocowane śrubą, możliwość doprowadzenia chłodziwa pod wysokim ciśnieniem.



Symbol położenia krawędzi skrawającej **J2**

Oznaczenie	LH	HF	WF	OAW	RE**	Płytki	Moment*	Chwyty
QC16-JSVJ2BR11-CHP	21	16	8	20	0.2	VB**1103...	1.2	QC-16...

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

RE**: Standardowy promień naroża płytki.

Powiązane produkty

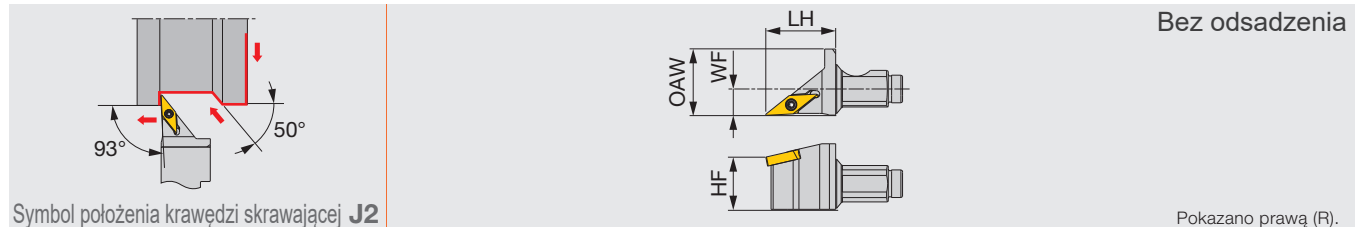


CZĘŚCI ZAMIENNE

Oznaczenie	Śruba mocująca	Klucz 1	O-ring	Dysza chłodziwa	Śruba
QC16-JSVJ2BR11-CHP	CSTB-2.5	T-8F	ORSS-0757.5X1.0NBR70	NZ-1.10-7-CHP	SSHM3-3

QC16-JSVJ2XR

Końcówka modułowa z kątem przystawienia 93°, płytki VXGU mocowane śrubą.



Oznaczenie	LH	HF	WF	OAW	RE**	Płytki	Moment*	Chwył
QC16-JSVJ2XR09	21	16	8	20	0.2	VXGU09T2**L...	0.9	QC-16...

Prawe noże (R) są używane z lewymi płytkami (L).
 Moment*: Zalecany moment dokręcania (N·m).
 RE**: Standardowy promień naroża płytki.

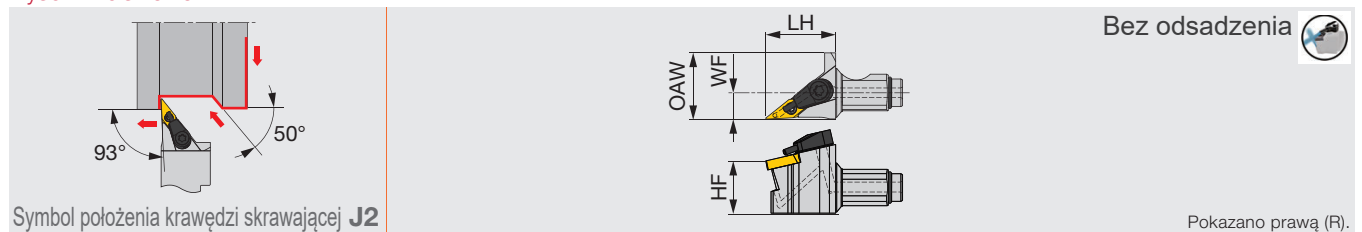


CZĘŚCI ZAMIENNE

Oznaczenie	Śruba mocująca	Klucz
QC16-JSVJ2XR09	SR34-508	T-7F

QC16-JSVJ2XR-CHP

Końcówka modułowa z kątem przystawienia 93°, płytki VXGU mocowane śrubą, możliwość doprowadzenia chłodziwa pod wysokim ciśnieniem.



Oznaczenie	LH	HF	WF	OAW	RE**	Płytki	Moment*	Chwył
QC16-JSVJ2XR09-CHP	21	16	8	20	0.2	VXGU09T2**L...	0.9	QC-16...

Prawe noże (R) są używane z lewymi płytkami (L).
 Moment*: Zalecany moment dokręcania (N·m).
 RE**: Standardowy promień naroża płytki.



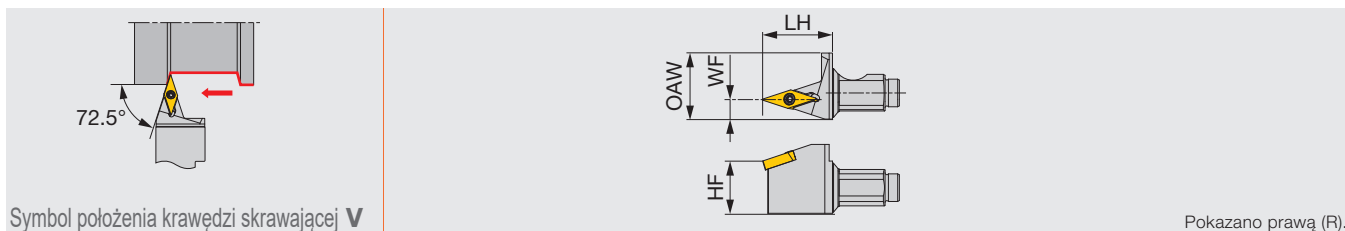
CZĘŚCI ZAMIENNE

Oznaczenie	Śruba mocująca	Dysza chłodziwa	Klucz	O-ring
QC16-JSVJ2XR09-CHP	SR34-508	S-CU-CHP	T-7F	ORSS-0757.5X1.0NBR70

QC16-JSVVXR

MINIFURN

Końcówka modułowa z kątem przystawienia 72.5°, płytki VXGU mocowane śrubą.



Oznaczenie	LH	HF	WF	OAW	RE**	Płytki	Moment*	Chwył
QC16-JSVVXR09	21	16	6	20	0.2	VXGU09T2**L...	0.9	QC-16...

Prawe noże (R) są używane z lewymi płytkami (L).
Moment*: Zalecany moment dokręcania (N·m).
RE**: Standardowy promień naroża płytki.



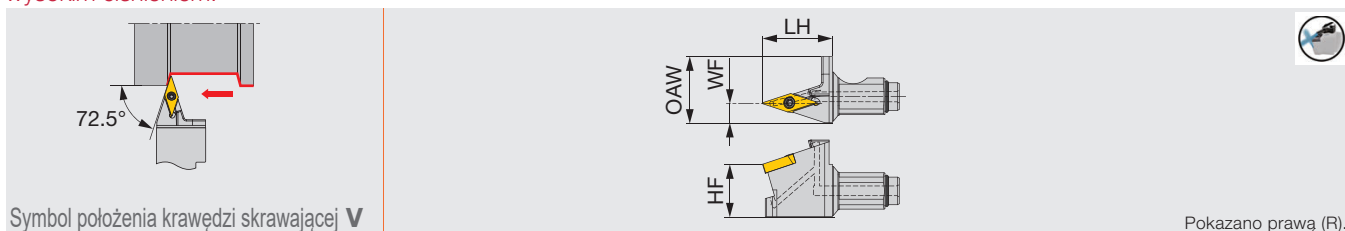
CZĘŚCI ZAMIENNE

Oznaczenie	Śruba mocująca	Klucz
QC16-JSVVXR09	SR34-508	T-7F

QC16-JSVVXR-CHP

MINIFURN

Końcówka modułowa z kątem przystawienia 72.5°, płytki VXGU mocowane śrubą, możliwość doprowadzenia chłodziwa pod wysokim ciśnieniem.



Oznaczenie	LH	HF	WF	OAW	RE**	Płytki	Moment*	Chwył
QC16-JSVVXR09-CHP	21	16	6	20	0.2	VXGU09T2**L...	0.9	QC-16...

Prawe noże (R) są używane z lewymi płytkami (L).
Moment*: Zalecany moment dokręcania (N·m).
RE**: Standardowy promień naroża płytki.

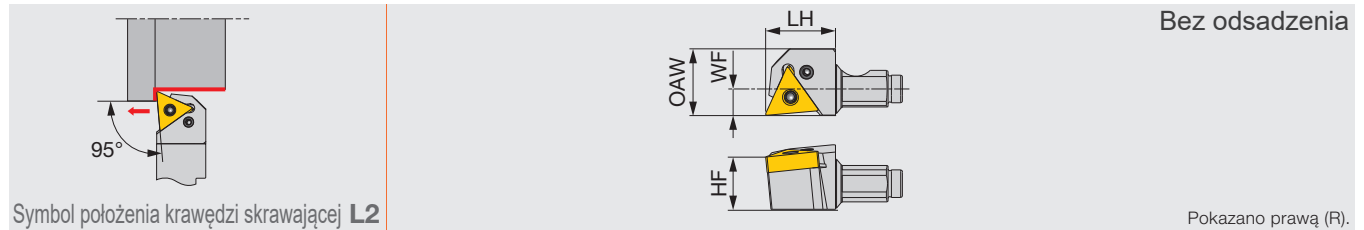


CZĘŚCI ZAMIENNE

Oznaczenie	Śruba mocująca	Klucz	O-ring
QC16-JSVVXR09-CHP	SR34-508	T-7F	ORSS-0757.5X1.0NBR70

QC16-PTL2NR

Końcówka modułowa z kątem przystawienia 95°, płytki negatywowe, trójkątne 60° mocowane dźwignią.



Symbol położenia krawędzi skrawającej L2

Pokazano prawą (R).

Oznaczenie	LH	HF	WF	OAW	RE**	Płytki	Moment*	Chwyty
QC16-PTL2NR16	21	16	8	20	0.4	TN**1604...	1.5	QC-16...

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

RE**: Standardowy promień naroża płytki.

Powiązane produkty

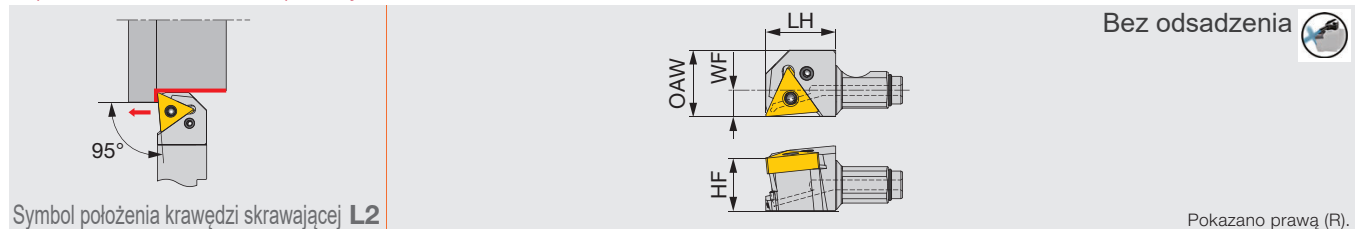


CZĘŚCI ZAMIENNE

Oznaczenie	Śruba mocująca	Klucz	Dźwignia
QC16-PTL2NR16	LCS33	P-2	LCL33N

QC16-PTL2NR-CHP

Końcówka modułowa z kątem przystawienia 95°, płytki negatywowe, trójkątne 60° mocowane dźwignią, możliwość doprowadzenia chłodziwa pod wysokim ciśnieniem.



Symbol położenia krawędzi skrawającej L2

Pokazano prawą (R).

Oznaczenie	LH	HF	WF	OAW	RE**	Płytki	Moment*	Chwyty
QC16-PTL2NR16-CHP	21	16	8	20	0.4	TN**1604...	1.5	QC-16...

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

RE**: Standardowy promień naroża płytki.

Powiązane produkty



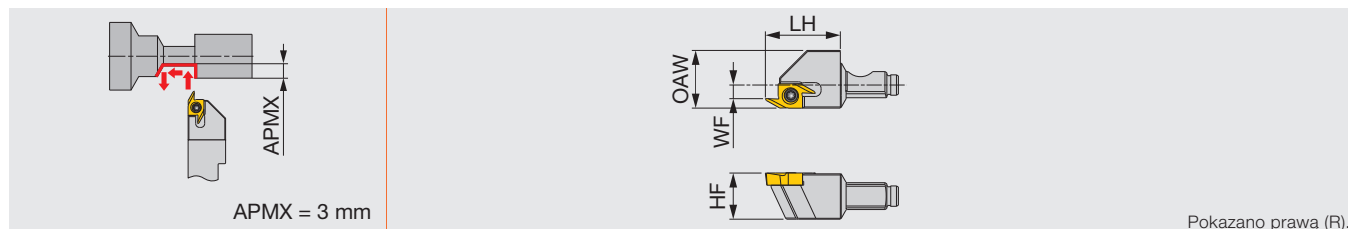
CZĘŚCI ZAMIENNE

Oznaczenie	Śruba mocująca	Klucz	Dźwignia	O-ring
QC16-PTL2NR16-CHP	LCS33	P-2	LCL33N	ORSS-0757.5X1.0NBR70

QC16-JSEGR

J-SERIES

Końcówka modułowa do wcinania i toczenia wstecznego z płytkami mocowanymi śrubą.



Oznaczenie	LH	HF	WF	OAW	Płytki	Moment*	Chwyć
QC16-JSEGR10	21	16	5.5	20	J10ER...	1.2	QC-16...

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

CZĘŚCI ZAMIENNE

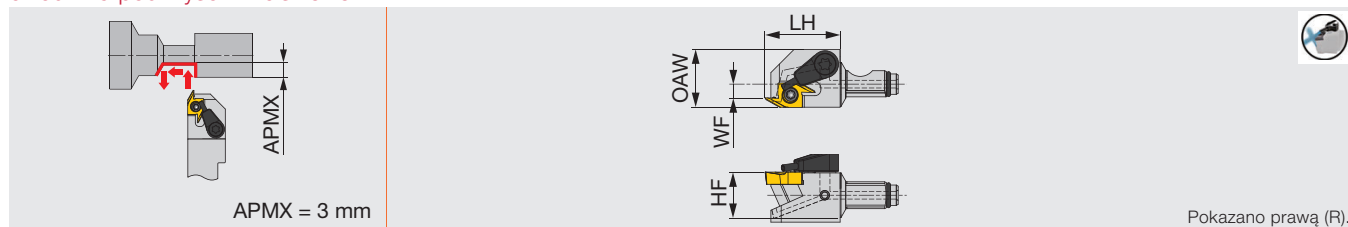
Oznaczenie	Śruba mocująca	Klucz
QC16-JSEGR10	CSTB-2.5	T-8F



QC16-JSEGR-CHP

J-SERIES

Końcówka modułowa do wcinania i toczenia wstecznego z płytkami mocowanymi śrubą, możliwość doprowadzenia chłodziwa pod wysokim ciśnieniem.



Oznaczenie	LH	HF	WF	OAW	Płytki	Moment*	Chwyć
QC16-JSEGR10-CHP	21	16	5.5	20	J10ER...	1.2	QC-16...

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

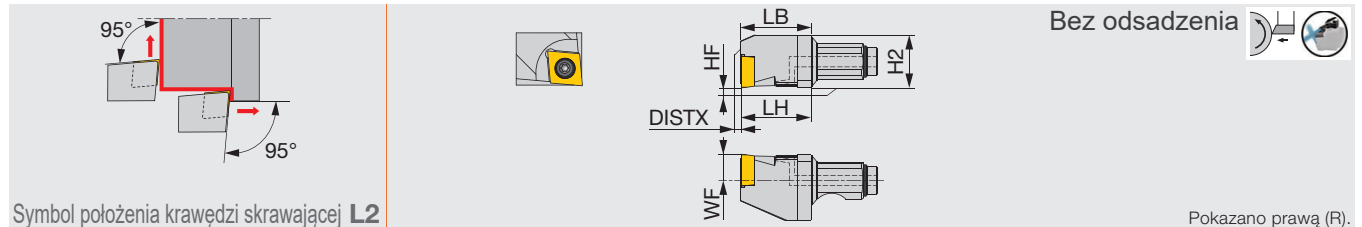
CZĘŚCI ZAMIENNE

Oznaczenie	Śruba mocująca	Dysza chłodziwa	Klucz	O-ring
QC16-JSEGR10-CHP	CSTB-2.5	S-CU-CHP	T-8F	ORSS-0757.5X1.0NBR70



QC16-JSCL2CR-Y-CHP

Końcówka modułowa z kątem przystawienia 95° do toczenia w osi Y, płytki pozytywowe, romboidalne 80° mocowane śrubą, możliwość doprowadzenia chłodziwa pod wysokim ciśnieniem.



Symbol położenia krawędzi skrawającej L2

Pokazano prawą (R).

Oznaczenie	LH	HF	WF	LB	H2	DISTX	RE**	Płytki	Moment*	Chwyt
QC16-JSCL2CR09-Y-CHP	21	0	8	21.3	16	0.3	0.2	CC**09T3...	1.2	QC-16...

Moment*: Zalecany moment dokręcania (N·m).
RE**: Standardowy promień naroża płytki.

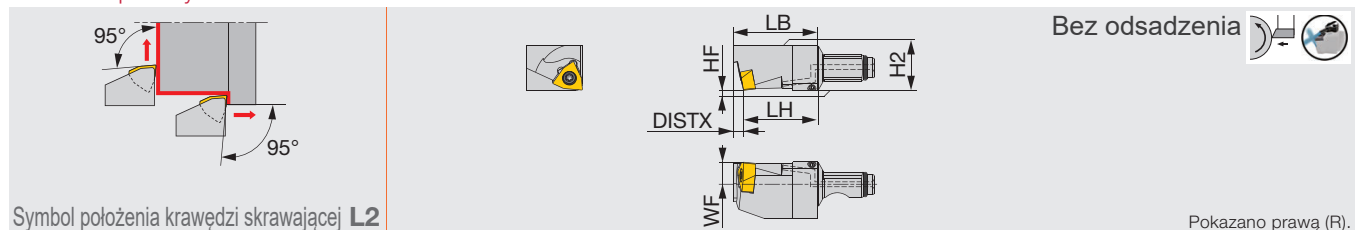


CZĘŚCI ZAMIENNE

Oznaczenie	Śruba mocująca	Klucz	O-ring
QC16-JSCL2CR09-Y-CHP	CSTB-4SD	T-8F	ORSS-0757.5X1.0NBR70

QC16-JSWL2XR-Y-CHP

Końcówka modułowa z kątem przystawienia 95° do toczenia w osi Y, płytki WXGU mocowane śrubą, możliwość doprowadzenia chłodziwa pod wysokim ciśnieniem.



Symbol położenia krawędzi skrawającej L2

Pokazano prawą (R).

Oznaczenie	LH	HF	WF	LB	H2	DISTX	RE**	Płytki	Moment*	Chwyt
QC16-JSWL2XR04-Y-CHP	21	0	8	23.8	16	2.8	0.2	WXGU0403**L...	0.9	QC-16...

Prawe noże (R) są używane z lewymi płytkami (L).
Moment*: Zalecany moment dokręcania (N·m).
RE**: Standardowy promień naroża płytki.



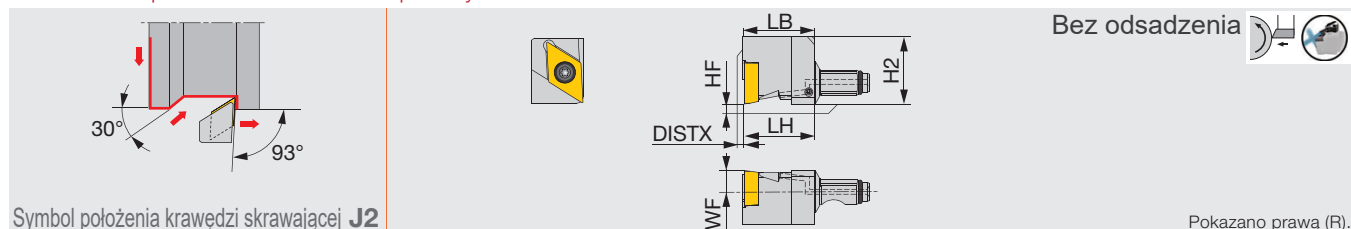
CZĘŚCI ZAMIENNE

Oznaczenie	Śruba mocująca	Klucz	O-ring
QC16-JSWL2XR04-Y-CHP	SR34-514	T-7F	ORSS-0757.5X1.0NBR70

QC16-JSDJ2CR-Y-CHP

J-SERIES

Końcówka modułowa z kątem przystawienia 93° do toczenia w osi Y, płytki pozytywowe, romboidalne 55° mocowane śrubą, możliwość doprowadzenia chłodziwa pod wysokim ciśnieniem.



Oznaczenie	LH	HF	WF	LB	H2	DISTX	RE**	Płytki	Moment*	Chwył
QC16-JSDJ2CR11-Y-CHP	21	0	8	21.3	18.7	0.3	0.2	DC**11T3...	1.2	QC-16...

Moment*: Zalecany moment dokręcenia (N·m).
RE**: Standardowy promień naroża płytki.

CZĘŚCI ZAMIENNE

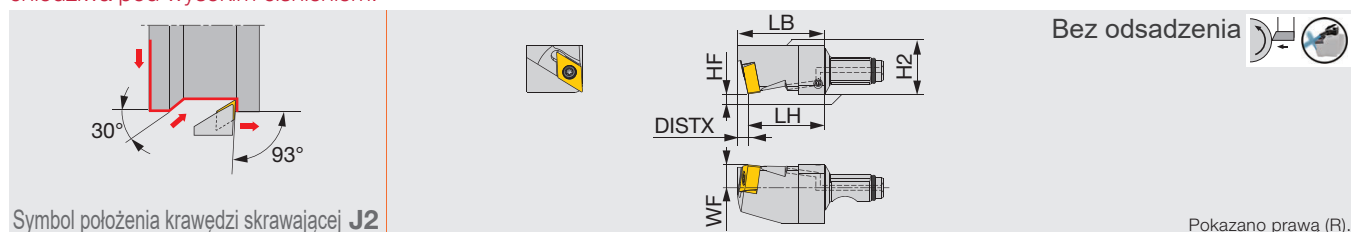
Oznaczenie	Śruba mocująca	Klucz	O-ring
QC16-JSDJ2CR11-Y-CHP	CSTB-4SD	T-8F	ORSS-0757.5X1.0NBR70



QC16-JSDJ2XR-Y-CHP

MINIFURN

Końcówka modułowa z kątem przystawienia 93° do toczenia w osi Y, płytki DX*U mocowane śrubą, możliwość doprowadzenia chłodziwa pod wysokim ciśnieniem.



Oznaczenie	LH	HF	WF	LB	H2	DISTX	RE**	Płytki	Moment*	Chwył
QC16-JSDJ2XR07-Y-CHP	21	0	8	23.8	16	2.8	0.2	DX*U0703**L...	0.9	QC-16...

Prawe noże (R) są używane z lewymi płytkami (L).
Moment*: Zalecany moment dokręcenia (N·m).
RE**: Standardowy promień naroża płytki.

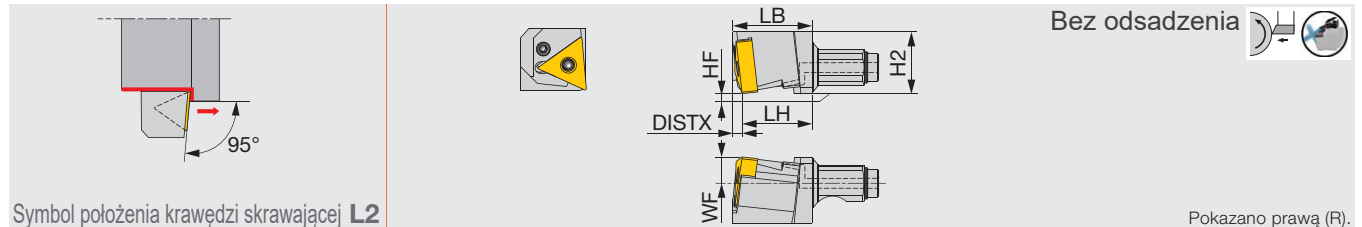
CZĘŚCI ZAMIENNE

Oznaczenie	Śruba mocująca	Klucz	O-ring
QC16-JSDJ2XR07-Y-CHP	SR34-514	T-7F	ORSS-0757.5X1.0NBR70



QC16-PTL2NR-Y-CHP

Końcówka modułowa z kątem przystawienia 95° do pracy w osi Y, płytki negatywowe, trójkątne 60° mocowane dźwignią, możliwość doprowadzenia chłodziwa pod wysokim ciśnieniem.



Oznaczenie	LH	HF	WF	LB	H2	DISTX	RE**	Płytki	Moment*	Chwyt
QC16-PTL2NR16-Y-CHP	21	0	8	23.8	18.7	2.8	0.4	TN**1604...	1.5	QC-16...

Moment*: Zalecany moment dokręcenia (N·m).
RE**: Standardowy promień naroża płytki.

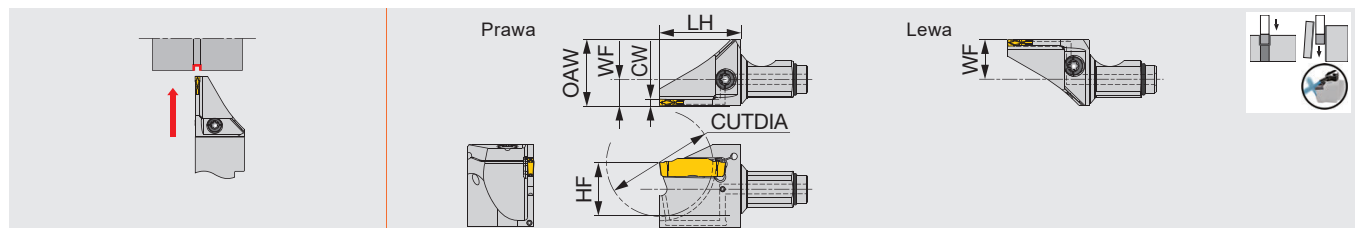
CZĘŚCI ZAMIENNE

Oznaczenie	Śruba mocująca	Klucz	Dźwignia	O-ring
QC16-PTL2NR16-Y-CHP	LCS33	P-2	LCL33N	ORSS-0757.5X1.0NBR70



QC16-JCTER/L-CHP

Końcówka modułowa do rowków zewnętrznych i odcinania z możliwością doprowadzenia chłodziwa pod wysokim ciśnieniem.



Oznaczenie	CW	Rozmiar gniazda	CUTDIA	LH	HF	WF ⁽¹⁾	OAW	Płytki	Moment*	Chwyt
QC16-JCTER/L1.2D20-CHP	1.2	0.9	20	24.5	16	8/12	20	DG..., SG...	3	QC-16...
QC16-JCTER/L1.4D20-CHP	1.4	1	20	24.5	16	8/12	20	DG..., SG...	3	QC-16...
QC16-JCTER/L2D20-CHP	2	2	20	24.5	16	8/12	20	DG..., SG...	3	QC-16...
QC16-JCTER/L2D26-CHP	2	2	26	24.5	16	8/12	20	DG..., SG...	3	QC-16...
QC16-JCTER/L2D32-CHP	2	2	32	24.5	16	8/12	20	DG..., SG...	3	QC-16...
QC16-JCTER/L3D26-CHP	3	3	26	24.5	16	8/12	20	DG..., SG...	3	QC-16...
QC16-JCTER/L3D32-CHP	3	3	32	24.5	16	8/12	20	DG..., SG...	3	QC-16...

(1) Wartość "WF" jest wyliczona dla szerokości rowka "CW" podanego w tabeli.
Pierwsza wartość przed "/" dotyczy WF dla prawej końcówki a druga po "/" dla lewej.

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

CZĘŚCI ZAMIENNE

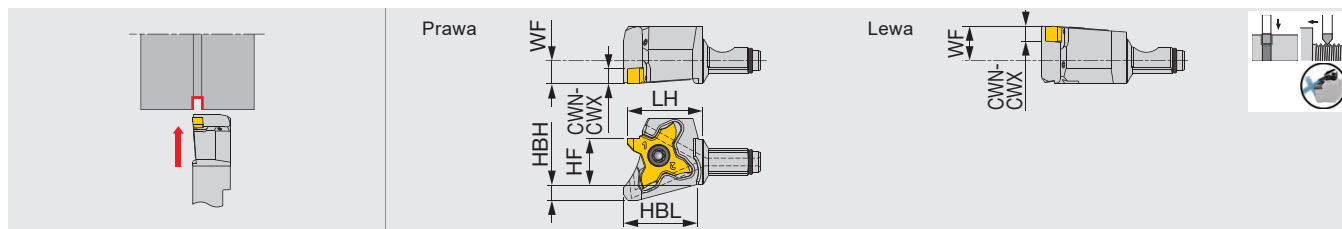
Oznaczenie	Śruba mocująca	Klucz	O-ring
QC16-JCTER/L...	CSHB-4-A	T-15F	ORSS-0757.5X1.0NBR70



QC16-STCR/L-CHP

TETRAMCUT

Końcówka modułowa do rowków i gwintów zewnętrznych z możliwością doprowadzenia chłodziwa pod wysokim ciśnieniem.



Oznaczenie	CWN	CWX	LH	HF	WF (1)	Płytko	Moment*	Chwył
QC16-STCR/L18-CHP	0.33	3.18	21	16	8/13	TC*18R/L...	1.2	QC-16...

Prawa płytko (TC*18R...) jest używana z prawym nożem (STCR...) a lewa (TC*18L...) z lewym (STCL...).

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

(1) Pierwsza wartość przed "f" dotyczy WF dla prawej końcówki a druga po "f" dla lewej.

Powiązane produkty



CZĘŚCI ZAMIENNE

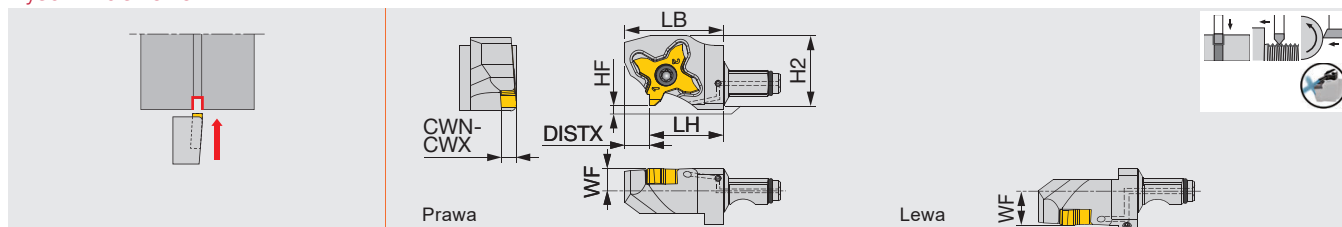


Oznaczenie	Śruba mocująca	Klucz	O-ring
QC16-STCR18-CHP	CSTC-4L100DL	T-1008/5	ORSS-0757.5X1.0NBR70
QC16-STCL18-CHP	CSTC-4L100DR	T-1008/5	ORSS-0757.5X1.0NBR70

QC16-STCR/L-Y-CHP

TETRAMCUT

Końcówka modułowa do rowków i gwintów zewnętrznych do pracy w osi Y z możliwością doprowadzenia chłodziwa pod wysokim ciśnieniem.



Oznaczenie	CWN	CWX	LH	HF	WF (1)	LB	H2	DISTX	Płytko	Moment*	Chwył
QC16-STCR/L18-Y-CHP	0.33	3.18	21	0	8/13	27.5	18.6	6.5	TC*18R/L...	1.2	QC-16...

Prawa płytko (TC*18R...) jest używana z prawym nożem (STCR...) a lewa (TC*18L...) z lewym (STCL...).

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

(1) Pierwsza wartość przed "f" dotyczy WF dla prawej końcówki a druga po "f" dla lewej.

Powiązane produkty



CZĘŚCI ZAMIENNE

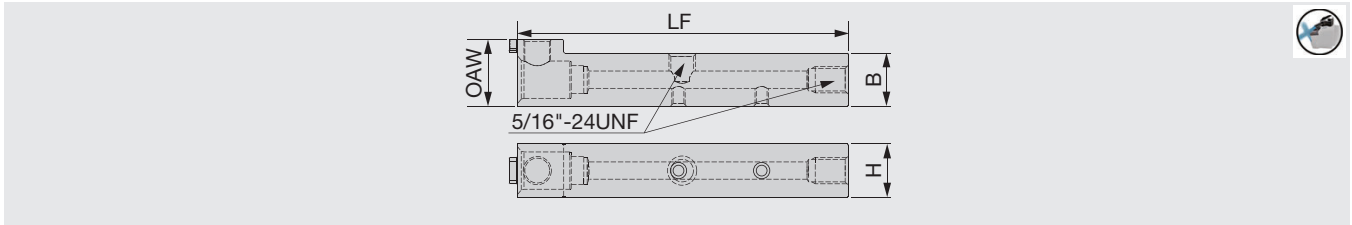


Oznaczenie	Śruba mocująca	Klucz	O-ring
QC16-STCR18-Y-CHP	CSTC-4L100DL	T-1008/5	ORSS-0454.5X1.0NBR70
QC16-STCL18-Y-CHP	CSTC-4L100DR	T-1008/5	ORSS-0757.5X1.0NBR70

CHWYTY

QC-1616-CHP

Chwyt do końcówek modułowych z możliwością doprowadzenia chłodziwa pod wysokim ciśnieniem.



Oznaczenie	H	B	LF	OAW	Moment*	Końcówka
QC-1616X-CHP	16	16	99	20	8.5	QC16...

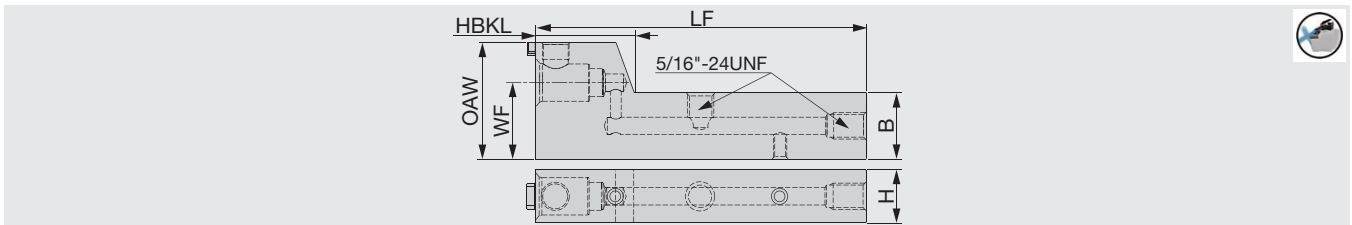
Kompatybilny z bezpośrednim, wewnętrznym systemem zasilania chłodziwem bez użycia zewnętrznego węża.
Moment*: Zalecany moment dokręcania (N·m).

CZĘŚCI ZAMIENNE

Oznaczenie	Śruba mocująca	Klucz 1	Korek chłodziwa	Klucz 2	Korek DirectJet	Klucz 3
QC-1616X-CHP	SRM8X0.5	P-5	SR5/16UNFTL360	P-4	SSHM4-6-TB	P-2

QC-1620-F15-CHP

Chwyt odsadzony do końcówek modułowych z możliwością doprowadzenia chłodziwa pod wysokim ciśnieniem.



Oznaczenie	H	B	LF	WF	HBKL	OAW	Moment*	Końcówka
QC-1620X-F15-CHP	16	20	99	23	30	35	8.5	QC16...

Kompatybilny z bezpośrednim, wewnętrznym systemem zasilania chłodziwem bez użycia zewnętrznego węża.
Moment*: Zalecany moment dokręcania (N·m).

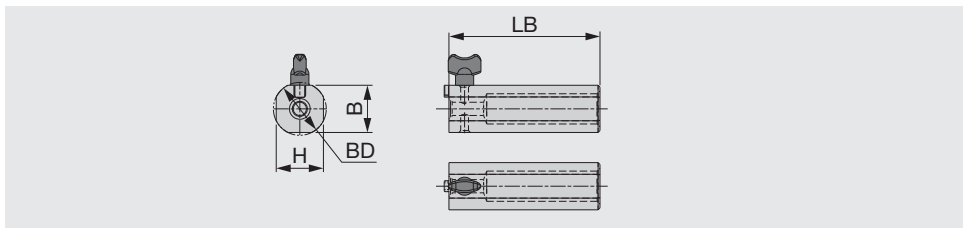
CZĘŚCI ZAMIENNE

Oznaczenie	Śruba mocująca	Klucz 1	Korek chłodziwa	Klucz 2	Korek DirectJet	Klucz 3
QC-1620X-F15-CHP	SRM8X0.5	P-5	SR5/16UNFTL360	P-4	SSHM4-6-TB	P-2

AKCESORIA

QC-16D28EXC

Uchwyt do końcówek modułowych służący do wymiany płytki.



Oznaczenie	BD	LB	H	B	Końcówka
QC-16D28EXC	28	80	25	25	QC16...

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.

CZĘŚCI ZAMIENNE



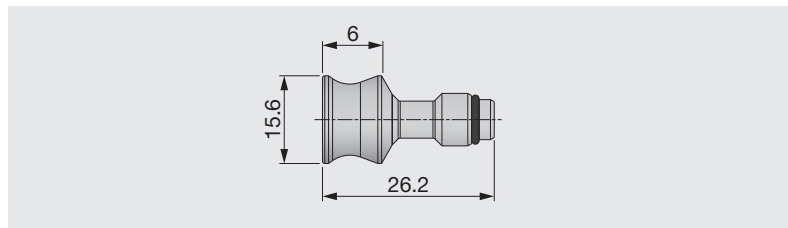
Oznaczenie	Śruba ustalająca
QC-16D28EXC	KNOBM5X10



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

QC16-STOPPER

Zatyczka ochronna gniazda chwytu



Oznaczenie	Końcówka
QC16-STOPPER	QC-16...

CZĘŚCI ZAMIENNE



Oznaczenie	O-ring
QC16-STOPPER	ORSS-0757.5X1.0NBR70

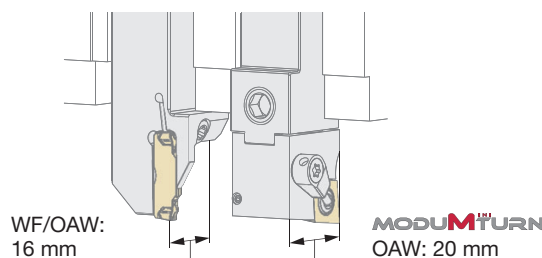


Końcówka skrawająca, wystająca w kierunku posuwu narzędzia osi Y może zostać usunięta, aby zrobić miejsce na obróbkę większych prętów. W takim przypadku należy umieścić zatyczkę w gnieździe chwytu, aby chronić jego powierzchnię przed wiórami, a także zapobiec wyciekom chłodziwa podczas obróbki.

Ostrożnie podczas używania tych narzędzi z wrzecionem pomocniczym

- Możliwa kolizja narzędzia z wrzecionem pomocniczym podczas operacji odcinania

Narzędzie **ModuMini-Turn** może kolidować z wrzecionem pomocniczym, gdy jest używane z zestawem narzędzi innych niż **ModuMini-Turn** na sąsiedniej pozycji. Dzieje się tak, ponieważ całkowite szerokości (OAW) końcówek skrawających nie są jednakowe. W takim przypadku należy wprowadzić niezbędne kompensacje do programowania, aby zrównoważyć różnicę rozmiarów i uniknąć kolizji.

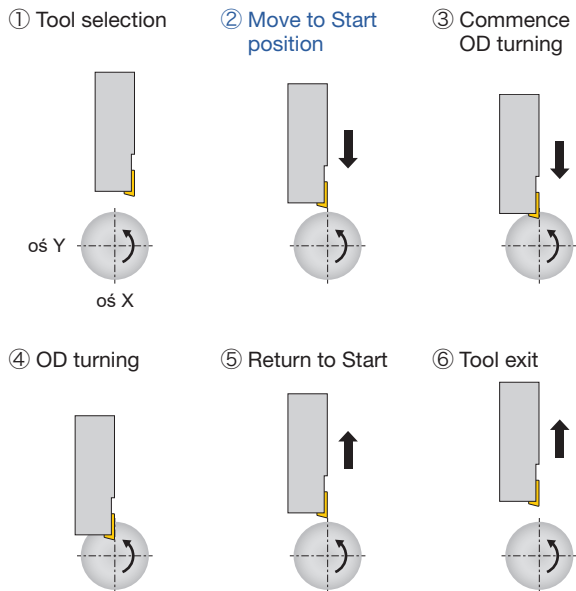


Mieszane narzędzia o różnych szerokościach (OAW)

Środki ostrożności podczas korzystania z końcówek pracujących w osi Y

● Procedury obróbcze

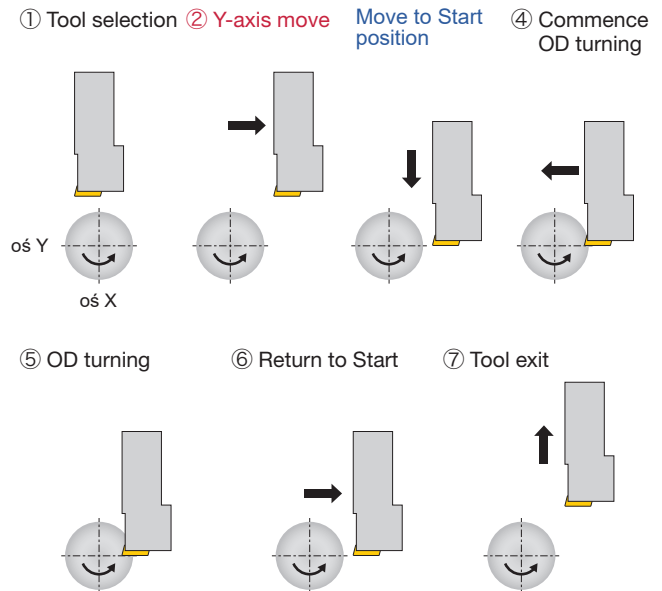
Konwencjonalna obróbka w osi X



Programming sample

- ① T0200 Tool selection
- ② G00 X13.0 Z0 T2 Move to start position
- ③ G01 X10.0 F0.1 Commence OD turning
- ④ Z5.0 F0.05 OD turning
- ⑤ X13.0 Return to start position
- ⑥ G00X20.0 Tool exit

Obróbka w osi Y



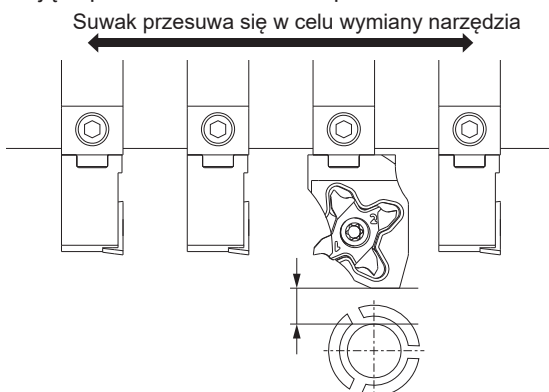
Programming sample

- ① T0200 Tool selection
- ② G00 Y13.0 Z0 T2 Move the Y-axis
- ③ X0 Move to start position
- ④ G01 Y10.0 F0.1 Commence OD turning
- ⑤ Z5.0 F0.05 OD turning
- ⑥ Y13.0 Return to start position
- ⑦ G00X20.0 Tool exit

Note) Ensure to first move ② Y-axis before ③ moving to the start position.

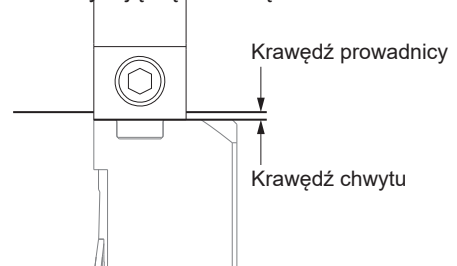
● Różnica w wysięgu narzędzia

Ze względu na różnicę wysięgu w porównaniu z konwencjonalnymi narzędziami w osi X, narzędzie w osi Y wymaga szczególnej uwagi, aby uniknąć kolizji z obrabianym przedmiotem podczas ruchu przesuwego. Aby zapewnić bezpieczeństwo, należy programować tak, aby końcówka skrawająca pozostawała z dala od przedmiotu obrabianego.



● Ostrożnie podczas montażu noża na przewodnicy szyny

Aby zapewnić bezpieczne połączenie narzędzia, należy zamontować chwyt na przewodnicy w taki sposób, aby krawędź chwytu wystawała 0,5 mm lub więcej od krawędzi przewodnicy. Upewnij się, że końcówka skrawająca i przewodnica NIE stykają się ze sobą.



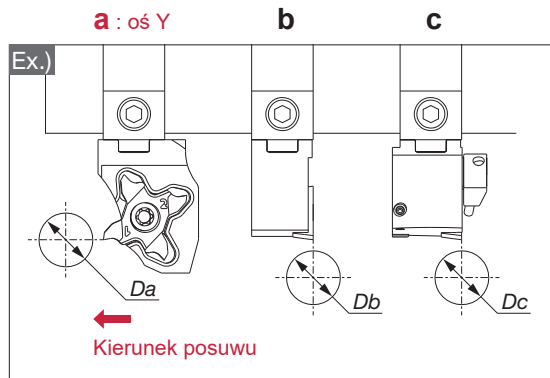
● Zmniejszenie średnicy obrabianego pręta

W zależności od położenia i orientacji narzędzia pracującego w osi Y na prowadnicy narzędzia, średnica obrabianego materiału może się różnić. Aby uniknąć kolizji narzędzia i uszkodzenia przedmiotu obrabianego, przed użyciem końcówki w osi Y należy sprawdzić rozmiar obrabianego materiału z poniższej listy.

Uwaga: Wartości na liście są obliczone przy założeniu, że wszystkie narzędzia na prowadnicy są dokładnie ustawione na jednakową długość, przed rozpoczęciem pracy.

A Gdy w kierunku posuwu osi Y nie znajduje się żadne narzędzie

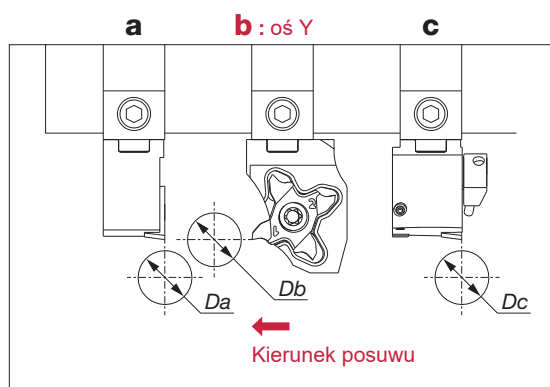
Np.) Narzędzie do pracy w osi Y znajduje się na samym końcu prowadnicy skierowanej na zewnątrz.



Pozycja narzędzia	a	b	c
Rodzaj końcówki	praca w osi Y	praca w osi X	praca w osi X
Obrabialna średnica pręta	Bez ograniczeń dla średnicy D_a	$D_b = \varnothing 70 \text{ mm}$	Bez ograniczeń dla średnicy D_c

B Gdy w kierunku posuwu osi Y znajduje się narzędzie

B-1: Gdy narzędzie osi X znajduje się w kierunku posuwu osi Y



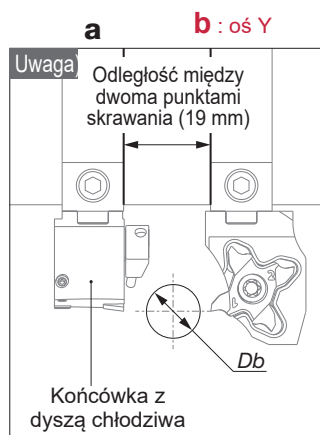
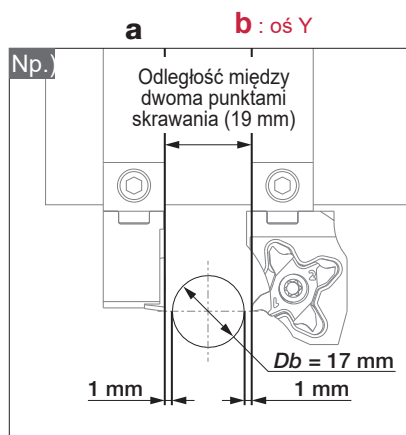
Pozycja narzędzia	a	b	c
Rodzaj końcówki	praca w osi X	praca w osi Y	praca w osi X
Obrabialna średnica pręta	Bez ograniczeń dla średnicy D_a	Wartość D_b jest podana poniżej	$D_c = \varnothing 70 \text{ mm}$

Obliczanie wartości D_b

$D_b = \text{Odległość pomiędzy punktami skrawania} - 2 \text{ mm (luz dla chwytu)}$

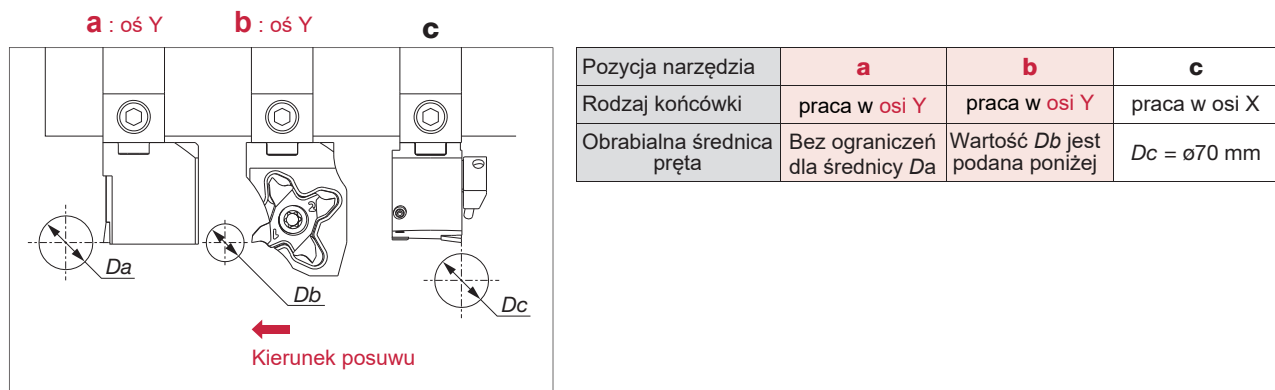
Np.) Przyjmijmy, że dwa punkty skrawania są oddalone od siebie o 19 mm,

$$D_b = 19 - 2 = \varnothing 17 \text{ mm}$$



Uwaga: Gdy narzędzie osi Y sąsiaduje z narzędziem z dyszą chłodziwa, może dojść do kolizji, nawet jeśli zachowana jest odpowiednia odległość między nimi. W przypadku takiej konfiguracji należy zawsze stosować środki ostrożności w celu uniknięcia kolizji.

B-2: Gdy inne narzędzie osi Y znajduje się w kierunku posuwu osi Y



Obliczanie wartości Db

$Db = \text{Odległość pomiędzy punktami skrawania} - \text{Maks. szerokość końcówki} - 2 \text{ mm (luz)}$

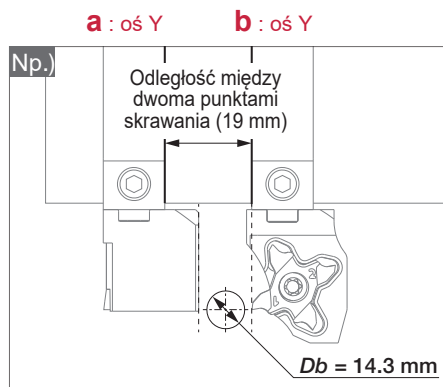
Maks. szerokość końcówki = szerokość końcówki (H2) - szerokość chwytu (B)

Rozmiary H2 i B narzędzia można znaleźć w katalogu.

Np.) Przyjmijmy, że dwa punkty skrawania są oddalone od siebie o 19 mm,

Używając QC16-JSDJ2CR11-Y-CHP jako sąsiedniego narzędzia (H2 = 18.7 mm, B = 16 mm)

$$Db = 19 - (18.7 - 16) - 2 = \varnothing 14.3 \text{ mm}$$



Arkusz wartości Db dla końcówki ModuMini-Turn pracującej w osi Y

Końcówka pracująca w osi Y	Odległość między narzędziami (mm)	H2 (mm)	Szerokość chwytu B (mm)	Obrabialna średnica pręta Db (mm)
QC16-JSCL2CR09-Y-CHP	19	16	16	$\varnothing 17.9^*$
QC16-JSWL2XR04-Y-CHP		16	16	$\varnothing 18.5^*$
QC16-JSDJ2CR11-Y-CHP		18.7	16	$\varnothing 14.3$
QC16-JSDJ2XR07-Y-CHP		16	16	$\varnothing 17$
QC16-PTL2NR16-Y-CHP		18.7	16	$\varnothing 14.3$
QC16-STCR/L18-Y-CHP		18.6	16	$\varnothing 14.4$
QC16-STOPPER		-	16	$\varnothing 27.5$

* Teoretyczna, maksymalna średnica skrawania dla tych narzędzi wynosi 17,0 mm.

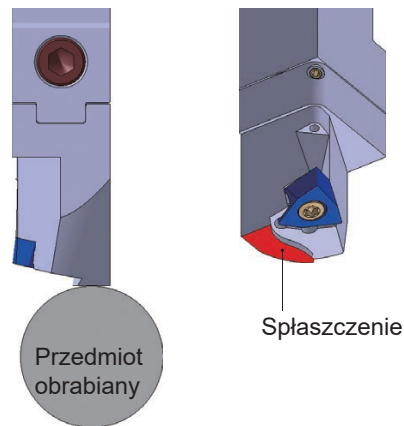
Przesunięcie punktu skrawania w kierunku promieniowym (osi X)

Metoda ustawiania

Aby określić pozycję punktu skrawania w kierunku promieniowym (oś X) podczas ustawiania narzędzia, opuść płaski (czerwony obszar) końcówki do styku z obrabianym przedmiotem, a następnie skompensuj pozycję narzędzia, przesuając program o odległość między płaską powierzchnią a punktem skrawania (patrz poniższa lista wartości przesunięcia).

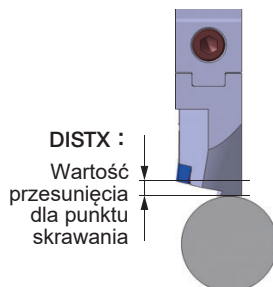
Ustawienie wstępne

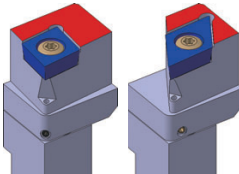
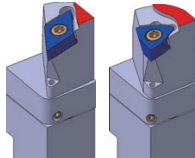
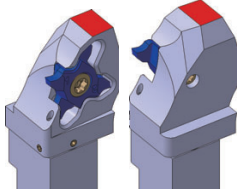
- Doprowadzić do zetknięcia płaskiej powierzchni końcówki z przedmiotem obrabianym i ustawić wartość dla kierunku promieniowego (oś X).





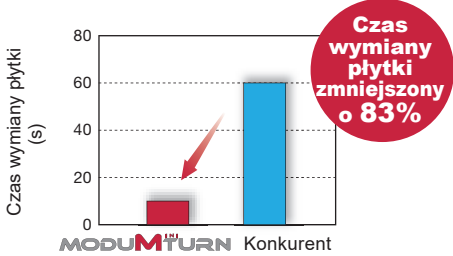
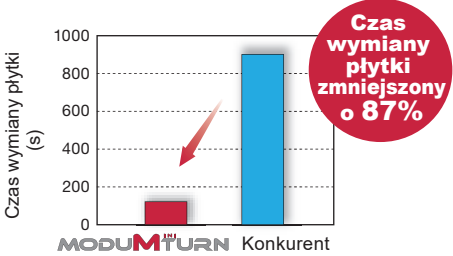
Programowanie

- Wartości przesunięcia dla punktu skrawania przedstawiono na poniższej liście.
- Ustaw wartość przesunięcia w programie obróbki, aby skompensować pozycję punktu skrawania.



Wartości przesunięcia dla końcówek do pracy w osi Y			
	J-SERIES	MINIFURN	TETRAMCUT
Końcówka do pracy w osi Y	 QC16-JSCL2CR09-Y-CHP QC16-JSDJ2CR11-Y-CHP	 QC16-JSWL2XR04-Y-CHP QC16-JSDJ2XR07-Y-CHP QC16-PTL2NR16-Y-CHP	 QC16-STCR/L18-Y-CHP
DISTX Wartość przesunięcia punktu skrawania	0.3 mm (Ref.)	2.8 mm (Ref.)	6.5 mm (Ref.)

PRZYKŁADY PRAKTYCZNE

Rodzaj detalu	Sruba	Wałek napędowy	
Chwyć	QC-1616X-CHP	QC-1616X-CHP	
Końcówka	QC16-JSDJ2CR11-CHP	QC16-PTL2NR16-CHP	
Płytką	DCGT11T302N-JS	TNMG160404-TSF	
Gatunek	AH725	T9225	
Materiał obrabiany	SUS304 / X5CrNi18-9	Stal stopowa	
	 M	 P	
Parametry skrawania	Prędkość skrawania V_c (m/min.)	80	150
	Posuw : f (mm/obr.)	0.05	0.15
	Rodzaj obróbki	Toczenie zewnętrzne	Toczenie zewnętrzne
	Chłodziwo	Na mokro	Na mokro
Wyniki	 <p>Czas wymiany płytki zmniejszony o 83%</p> <p>Zastosowanie modułowego systemu ModuMini-Turn pozwoliło skrócić czas wymiany narzędzi o 83%.</p>	 <p>Czas wymiany płytki zmniejszony o 87%</p> <p>Zastosowanie modułowego systemu ModuMini-Turn wyeliminowało czasochłonny montaż zewnętrznego doprowadzenia chłodziwa i skróciło czas wymiany płytek o 87%.</p>	



tungaloy.com

follow us at:

facebook.com/tungaloyjapan

twitter.com/tungaloyjapan

www.youtube.com/tungaloycorporation

Distributed by:



Tungaloy APP & SNS

FIND US ON THE CLOUD!
machingcloud.com



AS9100 Certified
78006
2015.11.04
ISO14001 Certified
EC97J1123
1997.11.26