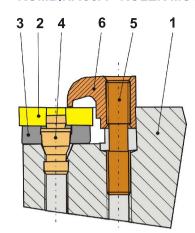


### **SYSTEM MOCOWANIA** / CLAMPING SYSTEM.

### KOMBINACJA - KOŁEK MOCUJĄCY I DOCISK / COMBINATION - PIN AND CLAMP.



1 - TRZONEK

2 - PŁYTKA SKRAWAJACA

3 - PŁYTKA PODPOROWA

4 - KOŁEK MOCUJACY

5 - ŚRUBA DOCISKU

6 - DOCISK

1 - HOLDER

2 - INSERT

3 - SHIM 4 - PIN

5 - LOCKING SCREW

6 - CLAMP

1 - SCHAFT

2 - WENDEPLATTE

3 - AUFLAGEPLATTE

4 - PIN

5 - SPANNSCHRAUBE

6 - SPANNPRATZE

1 - TIGE

2 - PLAQUETTE DE SERRAGE

3 - PLAQUETTE DE SUPPORT

4 - GOUJON

5 - VIS DE SERRAGE

6 - BRIDGE

1 - СТЕРЖЕНЪ

2 - СМЕННАЯ ПЛАСТИНА

3 - ОПОРНАЯ ПЛАСТИНА

4 - КРЕПЁЖНЫЙ ШТИФТ

5 - ВОЛТ ПРИХВАТА

6 - ПРИХВАТ

### OFERTA PŁYTEK WIELOOSTRZOWYCH PFN PAFANA SA / OFFER OF INDEXABLE INSERTS FROM PFN PAFANA SA



















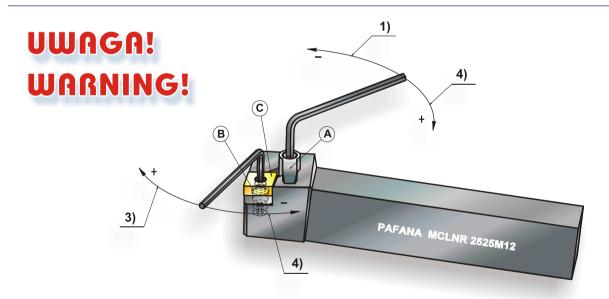








Cały asortyment dostępnych płytek wieloostrzowych znajduje się w Katalogu Płytek Wieloostrzowych "PAFANA". For a full assortment of available inserts, please refer to "PAFANA" Indexable Inserts Catalogue.



### Wymiana płytki skrawającej w nożach systemu M.

- 1) Odkręcić docisk (A), tak aby umożliwić obrócenie lub wymianę płytki skrawającej (C).
- 2) Odkręcić kołek mocujący (B).
- 3) Obrócić lub wymienić płytkę skrawającą (C).
- 4) Dociskając płytkę skrawającą (C), przykręcić kołek mocujący (B).
- 5) Dokręcić docisk (A).

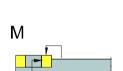
### Replacement of indexable inserts in the toolholders of System M.

- 1) Unscrew the clamp (A), in order to enable turning or replacing the insert (C).
- 2) Unscrew locking pin (B).
- 3) Turn or replace the insert (C).
- 4) When insert (C) is being locked, screw on the locking pin (B).
- 5) Screw on the clamp (A).



## NOŻE DO TOCZENIA ZEWNĘTRZNEGO

Toolholders for external Klemmhalter für Außendrehen Outils de tournage extérieur Резцы для наружного точения



### 1. System mocowania

Clamping system Art der Befestigung Systéme de serrage Система крепления



1







2. Kształt płytki

Inserts shape Form der Wendeschneidplatte

Forme de plaquette

Форма пластины

S







3. Rodzaj noża

Form des Halters

Espéce d'outil

Форма резца

Toolstyle





Inserts clearance

0°

4. Kąt przyłożenia normalny płytki

Normal-Freiwinkiel der Wendeschneidplatte

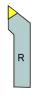
Задный угол нормалный пластины

Angle principal de dépouille de la plaquette



#### 5. Kierunek skrawania

Hand of tool Sens d`usinage Наравлене резания

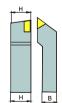




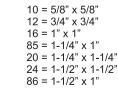


#### 6. Przekrój trzonka

Shank Size Schnitt des Halters Coupe d'outil Разрез резца

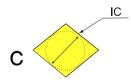


Oznaczenia wielkości trzonka Common Shank Size



### 7. Wielkość płytki IC

Insert Inner Circle - IC Grösse der Platte - IC Grandeur de la plaquette - IC Размер пластины - ІС



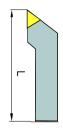
Oznaczenia wielkości płytki - IC Designation of Insert Size - IC

3 - 3-8" 4 - 1/2" 5 - 5/8" 6 - 3/4"

8 - 1"

### 8. Długość noża

Tool lenght Länge des Halters Longueur d'outil Длина резца



Długość noża w calach Tool lenght in inches

B = 4.5" C = 5"G = 5.5" D = 6"E = 7"

## SYSTEM M



# **OZNACZENIE PŁYTEK - METRYCZNE - CALOWE.** INSERTS DESIGNATION - METRIC - INCH ( ANSI ).

Metryczne Metric	C	N	M	G	12	04	08
Calowe Inch	C	N	M	G	4	3	2
<b>Pozycja</b> Position	1	2	3	4	5	6	7

METRYCZNE / METRIC	CALOWE (INCIT (ANCIT)
METRYCZNE / METRIC	CALOWE / INCH ( ANSI )
C06 02 00	C2 (1.5) 0(1)
C06 02 01	C2 (1.5) 0(4)
C06 02 02	C2 (1.5) 0.5
C06 02 04 C06 02 08	C2 (1.5) 1 C2 (1.5) 2
C09 T3 00	C2 (1.5) 2 C3 (2.5) 0(1)
C09 T3 00	C3 (2.5) 0(1) C3 (2.5) 0(40
C09 T3 02	C3 (2.5) 0.5
C09 T3 04	C3 (2.5) 1
C09 T3 08	C3 (2.5) 2
C09 03 04	C3 2 1
C12 04 04	C4 3 1
C12 04 08	C4 3 2
C12 04 12	C4 3 3
C16 06 08	C5 4 2
C16 06 12	C5 4 3
C16 06 16	C5 4 4 C6 4 2
C19 06 08 C19 06 12	C6 4 2 C6 4 3
C19 06 12	C6 4 4
D07 02 00	D2 (1.5) 0(1)
D07 02 01	D2 (1.5) 0(4)
D07 02 02	D2 (1.5) 0.5
D07 02 04	D2 (1.5) 1
D07 02 08	D2 (1.5) 2
D11 T3 00	D3 (2.5) 0(1)
D11 T3 01	D3 (2.5) 0(4)
D11 T3 02	D3 (2.5) 0.5
D11 T3 04	D3 (2.5) 1
D11 T3 08 D11 04 04	D3 (2.5) 2 D3 3 1
D11 04 04 D11 04 08	D3 3 1
D11 04 12	D3 3 3
D15 04 04	D4 3 1
D15 04 08	D4 3 2
D15 06 04	D4 4 1
D15 06 08	D4 4 2
D15 06 12	D4 4 3
R12 04 00	R4 3 0
S09 03 04	S3 2 1
S09 T3 04 S09 T3 08	S3 (2.5) 1
S09 13 08 S12 04 04	S3 (2.5) 2 S4 3 1
S12 04 08	
S12 04 12	S4 3 2 S4 3 3
S15 06 08	S5 4 2
S15 06 12	S5 4 2 S5 4 3
S15 06 16	S5 4 4
S19 06 08	S6 4 2 S6 4 3
S19 06 12	
S19 06 16	S6 4 4
S19 06 24	S6 4 6

METRYCZNE / METRIC	CALOWE / INCH ( ANSI )
T11 03 02	T2 2 0.5
T11 03 04	T2 2 1
T11 03 08	T2 2 2
T16 T3 02	T3 (2.5) 0.5
T16 T3 04	T3 (2.5) 1
T16 T3 08	T3 (2.5) 2
T16 T3 12	T3 (2.5) 3
T16 04 04	T3 3 1
T16 04 08	T3 3 2
T16 04 12	T3 3 3
T22 04 04	T4 3 1
T22 04 08	T4 3 2
T22 04 12	T4 3 3
V11 03 00	V2 2 0(1)
V11 03 01	V2 2 0(4)
V11 03 02	V2 2 0(4) V2 2 0.5
V11 03 04	V2 2 1
V11 03 08	V2 2 1 V2 2 2 V3 3 0(1)
V16 04 00	V3 3 0(1)
V16 04 01	V3 3 0(4)
V16 04 04	V3 3 1
V16 04 08	V3 3 2
V16 04 12	V3 3 3
W04 02 00	W2 (1.5) 0(1)
W04 02 01	W2 (1.5) 0(4)
W04 02 02	W2 (1.5) 0.5
W04 02 04	W2 (1.5) 1
W04 05 08	W2 (1.5) 2
W06 T3 00	W3 (2.5) 0(1)
W06 T3 01	W3 (2.5) 0(4)
W06 T3 02	W3 (2.5) 0.5
W06 T3 04	W3 (2.5) 1
W06 T3 08	W3 (2.5) 2 W3 3 1
W06 04 04	
W06 04 08	W3 3 2
W06 04 12 W08 04 04	W3 3 3 W4 3 1
W08 04 04 W08 04 08	
	W4 3 2 W4 3 3
W08 04 12	VV4 3 3

## SYSTEM M



OZNACZENIE PŁYTEK (WSZYSTKIE WYMIARY) - METRYCZNE - CALOWE. INSERTS DESIGNATION (FULL OF DIMENSIONS) - METRIC - INCH ( ANSI ).

 Metryczne Metric
 C
 N
 M
 G
 12
 04
 08

 12.7 mm
 4.76 mm
 0.8 mm

 Calowe Inch
 C
 N
 M
 G
 4
 3
 2

Pozycja Position I. II. III.

## . Wielkość płytki IC / IC Insert Size .

	IC	: [								ISO								CALOWE
	[ mn		R	S	L	A	В	С	D	E	M	T	Н	0	Р	V	W	INCH
				90°	90°	85°	82°	80°	55°	75°	86°	60°				35°	85°	ANSI
		3.97																1.2
		4.76	04	04	04	04	04	04	05	04	04	08	02	01	03	80	03	1.5
		5.56	05	05	05	05	05	05	06	05	05	09	03	02	04	09	03	1.8
R	6.0		06															
		6.35	06	06	06	06	06	06	07	06	06	11	03	02	04	11	04	2
		7.94	07	07	07	07	80	80	09	80	07	13	04	03	05	13	05	2.5
R	8.0		80															
		9.525	09	09	09	09	09	09	11	09	09	16	05	04	07	16	06	3
R	10.0		10															
R	12.0		12															
		12.7	12	12	12	12	12	12	15	13	12	22	07	05	09	22	08	4
		15.875	15	15	15	15	16	16	19	16	15	27	09	06	11	27	10	5
R	16.0		16															
		19.05	19	19	19	19	19	19	23	19	19	33	11	07	13	33	13	6
R	20.0		20															
R	25.0		25															
		25.4	25	25	25	25	25	25	31	26	25	44	14	10	18	44	17	8
		31.75	31	31	31	31	32	32	38	32	31	54	18	13	23	55	21	10
R	32.0		32															

## II. Grubość płytki / Insert thickness .

[ mm ]	ISO	Calowe Inch ANSI
0.79 1.00 1.59 1.98 2.38 3.18 3.97	T0 01 T1 02 03 T3	0.5(1) 0.6 1 1.2 1.5 2 2.5
4.76	04	3
5.56 6.35 7.94 9.52 12.70	05 06 07 09 12	3.5 4 5 6 8

## III. Promień naroża płytki / Inserts corner radius .

[ mm ]	ISO	Calowe Inch ANSI
0.2	02	0.5
0.4	04	1
0.8	08	2
1.2	12	3
1.6	16	4
2.0	20	5
2.4	24	6
2.8	28	7
3.2	32	8

## SYSTEM M

## wymiar calowy / inch dimension



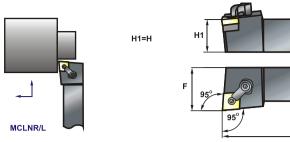
в

н

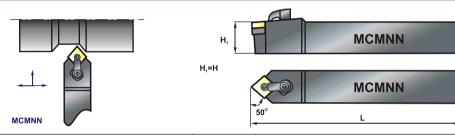
В

MCLNR/L

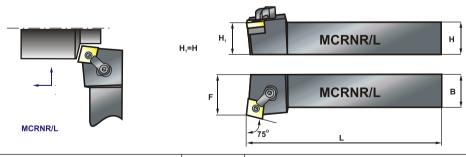
MCLNR/L



Oznaczenie		Wymiary	(w calach	)	Płytka / Insert	Części zamienne	/ Spare parts /	Ersatzteile / Piéces	de rechange /	Запасные части
Part No. Halter Kode Designation No Обозначене	Halter Kode Designation No Обозначене  Designation No Обозначене  Dimensions (аих роисе) Размеры (дюймовые)			) ) )	0	Płytka podporowa Shim	Kołek mocujący Locking Pin	Docisk Clamp	Śruba docisku Locking screw	Klucz Socket screw key
	Н	В	L	F	CNM	Auflageplatte Опорная пластина	Pin Штифт	Spannpratze Прихват	Spannschraube Болт прихвата	Schlüssel Ключ
MCLNR/L 12-4B MCLNR/L 16-4D MCLNR/L 20-4D MCLNR/L 24-4D	0,750 1,000 1,250 1,500	0,750 1,000 1,250 1,500	4,5 6 6 6	1,000 1,250 1,500 2,000	CN 1204	MCN-12	MP-12	MC-20	MS-20	3/32"; 1/8"SMS
MCLNR/L 16-5D MCLNR/L 20-5D MCLNR/L 24-5D	1,000 1,250 1,250	1,000 1,250 1,250	6 6 6	1,250 1,500 2,000	CN 1606	MCN-16	MP-16	MC-16	MS-16	1/8"; 5/32"SMS
MCLNR/L 16-6D MCLNR/L 20-6D MCLNR/L 24-6E	1,500 1,500 1,500	1,500 1,500 1,500	6 6 7	1,250 1,500 2,000	CN 1906	MCN-19	MP-19	MC-16	MS-16	9/64; 5/32"SMS



Part No. Halter Kode Designation No Oбозначене  Paзмеры (дюймовые)  Dimensions (in inch) Abmessungen (in Zoll) Dimensions (aux pouce) Paзмеры (дюймовые)  Plytka podporowa Shim Auflageplatte Oпорная пластина Dimensions (in inch) Rotek podporowa Shim Auflageplatte Onophas пластина Dimensions (in inch) Rotek podporowa Shim Auflageplatte Onophas пластина Dimensions (in inch) Rotek podporowa Schlüssel Socket screw Schlüssel Fin Dimensions (in inch) Abmessungen (in Zoll) Docisk Clamp Spannschraube Socket screw Schlüssel Fin Dimensions (in inch) Abmessungen (in Zoll) Dimensions (aux pouce) Plytka podporowa Shim Auflageplatte Onophas пластина Dimensions (in inch) Abmessungen (in Zoll) Docisk Clamp Spannschraube Socket screw Schlüssel Fin Dimensions (in inch) Abmessungen (in Zoll) Dimensions (aux pouce) Plytka podporowa Shim Auflageplatte Onophas пластина Dimensions (in inch) Abmessungen (in Zoll) Dimensions (aux pouce) Dimensions (aux pouce) Plytka podporowa Shim Auflageplatte Onophas пластина Dimensions (in inch) Abmessungen (in Zoll) Dimensions (aux pouce) Docisk Clamp Spannschraube Schlüssel Fin Dimensions (in inch) Abmessungen (in Zoll) Dimensions (aux pouce) Dimensions (aux pouce) Plytka podporowa Shim Auflageplatte Onophas пластина Dimensions (in inch) Abmessungen (in Zoll) Dimensions (aux pouce) Dimensions (aux	Oznaczenie	l w	miary (w cala	ich)	Płytka / Insert	Części zamienne	/ Spare parts /	Ersatzteile / Piéce	es de rechange /	Запасные части
H B L CNM Опорная пластина Штифт Прихват Болт прихвата Ключ	Halter Kode Designation No	Halter Kode Abmessungen`(in Zoll) Designation No Dimensions (aux pouce) Обозначене Размеры (дюймовые)		0	Płytka podporowa Shim	Kołek mocujący Locking Pin	Docisk Clamp	Śruba docisku Locking screw	Klucz Socket screw key	
MCMNN 16-4D 1 000 1 000 6 CN 1204 MCN-12 MC-20 MC-20 MS-20 3/32" 1/8"SN		Н	В	L	CNM					
1,000 1,000 WIG-20 WIG-	MCMNN 16-4D	1,000	1,000	6	CN 1204	MCN-12	MP-12	MC-20	MS-20	3/32"; 1/8"SMS
MCMNN 20-5D 1,250 1,250 6 CN 1606 MCN-16 MP-16 MC-16 MS-16 1/8"; 5/32"SN	MCMNN 20-5D	1,250	1,250	6	CN 1606	MCN-16	MP-16	MC-16	MS-16	1/8"; 5/32"SMS
MCMNN 20-6D 1,250 1,250 6 CN 1906 MCN-19 MP-19 MC-16 MS-16 9/64"; 5/32"SM	MCMNN 20-6D	1,250	1,250 1,250 6			MCN-19	MP-19	MC-16	MS-16	9/64"; 5/32"SMS

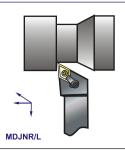


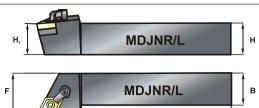
Oznaczenie	١	Nymiary (w	calach)		Płytka / Insert	Części zamienn	e / Spare parts	/ Ersatzteile / P	iéces de rechange	/ Запасные части
Part No. Halter Kode Designation No Обозначене	[ // [	Dimensions (in inch) Abmessungen (in Zoll) Dimensions (aux pouce) Размеры (дюймовые)			0	Płytka podporowa Shim	Kołek mocujący Locking Pin	Docisk Clamp	Śruba docisku Locking screw	Klucz Socket screw key
	Н	В	L F		CNM	Auflageplatte Опорная пластина	Pin Штифт	Spannpratze Прихват	Spannschraube Болт прихвата	Schlüssel Ключ
MCRNR/L 16-4D	0,750	0,750	6	1,250	CN 1204	MCN-12	MP-12	MC-20	MS-20	3/32"; 1/8"SMS
MCRNR/L 20-5D	1,250	1,250	6	1,500	CN 1606	MCN-16	MP-16	MC-16	MS-16	1/8"; 5/32"SMS
MCRNR/L 20-6D	1,205	1,205	6	1,500	CN 1906	MCN-19	MP-19	MC-16	MS-16	9/64"; 5/32"SMS

## **SYSTEM**

## wymiar calowy / inch dimension

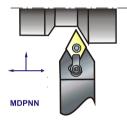








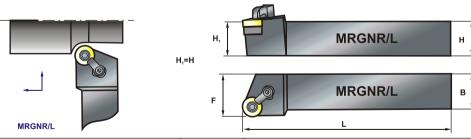
Oznaczenie							/ Spare parts /	Ersatzteile / Piéce	es de rechange	/ Запасные части
Part No. Halter Kode Designation No Обозначене	Dimensions (in inch) Abmessungen (in Zoll) Dimensions (aux pouce) Размеры (дюймовые)					Płytka podporowa Shim	Kołek mocujący Locking Pin	Docisk Clamp	Śruba docisku Locking screw	Klucz Socket screw key
	Н	В	L	F	DNM	Auflageplatte Опорная пластина	Pin Штифт	Spannpratze Прихват	Spannschraube Болт прихвата	Schlüssel Ключ
MDJNR/L 12-4B MDJNR/L 16-4C MDJNR/L 16-4D MDJNR/L 20-4D MDJNR/L 24-4D MDJNR/L 24-4E MDJNR/L 85-4D	0,750 1,000 1,000 1,000 1,250 1,250 1,500	0,750 1,000 1,000 1,000 1,250 1,250 1,500	4,5 5 6 6 6 7 6	1,000 1,250 1,250 1,250 1,500 1,500 2,000	DN 1504	MDN-15	MP-12	MC-16	MS-16	3/32"; 5/32"SMS
MDJNR/L 16-5D MDJNR/L 20-5D MDJNR/L 24-5D MDJNR/L 86-5D	1,500 1,000 1,000 1,250	1,500 1,000 1,000 1,250	6 6 6	2,000 1,250 1,500 2,000	DN 1906	MDN-19	MP-16	MC-16	MS-16	1/8"; 5/32"SMS







Oznaczenie	Wv	miary (w cala	ıch)	Płytka / Insert	Części zamienne	/ Spare parts	/ Ersatzteile / Pi	éces de rechange /	Запасные части
Part No. Halter Kode Designation No Обозначене	Din Abr Dim	mensions (in in messungen (in in mensions (aux ро вмеры (дюймов	nch) ZoII) uce)	<u> </u>	Płytka podporowa Shim	Kołek mocujący Locking Pin	Docisk Clamp	Śruba docisku Locking screw	Klucz Socket screw key
	H B L		DNM	Auflageplatte Опорная пластина	Pin Штифт	Spannpratze Прихват	Spannschraube Болт прихвата	Schlüssel Ключ	
MDPNN 16-4D MDPNN 20-4D	1,000 1,250	1,000 1,250	6 6	DN 1504	MDN-15	MP-12	MC-16	MS-16	3/32"; 5/32"SMS
MDPNN 20-5D MDPNN 24-5D	1,250 1,500	1,250 1,500	6 6	DN 1906	MCN-19	MP-16	MC-16	MS-16	1/8"; 5/32"SMS



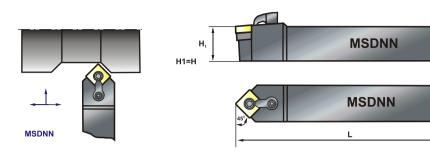
Oznaczenie		Wymiary (v	w calach	1)	Płytka / Insert	Części zamienne	/ Spare parts /	Ersatzteile / P	iéces de rechange	/ Запасные части
Part No. Halter Kode Designation No Обозначене		Dimensions (in inch) Abmessungen (in ZoII) Dimensions (aux pouce) Размеры (дюймовые)				Płytka podporowa Shim	Kołek mocujący Locking Pin	Docisk Clamp	Śruba docisku Locking screw	Klucz Socket screw key
	Н	В	L F		RNM	Auflageplatte Опорная пластина	Pin Штифт	Spannpratze Прихват	Spannschraube Болт прихвата	Schlüssel Ключ
MRGNR/L 12-3B MRGNR/L 16-3D	1,000 1,250	1,000 1,250	4.5 6	1,000 1,250	RN 0903	MRN-09	MP-09X	MC-06	MS-06	5/64"; 3/32"SMS
MRGNR/L 12-4B MRGNR/L 16-4D MRGNR/L 20-4D	1,250 1,500 1,500	1,250 1,500 1,500	4.5 6 6	1,250 1,500 1,500	RN 1204	MRN-12	MP-12	MC-20	MS-20	3/32"; 1/8'SMS

szt.

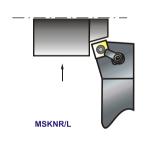


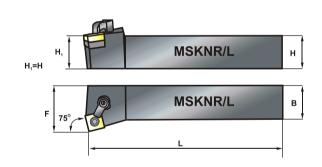
н

В



Oznaczenie	Wvi	miary (w calac	h)	Płytka / Insert	Części zamienne	/ Spare parts	/ Ersatzteile /	Piéces de rechan	ge / Запасные части
Part No. Halter Kode Designation No Обозначене	Dim Abn Dim	iensions (in inc nessungen (in Zo ensions (aux poud меры (дюймовы	h) oII) ce)		Płytka podporowa Shim	Kołek mocujący Locking Pin	Docisk Clamp	Śruba docisku Locking screw	Klucz Socket screw key
	Н	В	L	SNM	Auflageplatte Опорная пластина	Pin Штифт	Spannpratze Прихват	Spannschraube Болт прихвата	Schlüssel Ключ
MSDNN 12-4B MSDNN 16-4C MSDNN 85-4D	0,750 1,000 1,000	0,750 1,000 1,000	4,5 5 6	SN 1204	MSN-12	MP-12	MC-20	MS-20	3/32"; 1/8"SMS
MSDNN 16-5D MSDNN 20-5D MSDNN 85-5D MSDNN 86-5E	1,000 1,250 1,000 1,000	1,000 1,250 1,000 1,000	6 6 6 7	SN 1506	MSN-15	MP-16	MC-16	MS-16	1/8"; 5/32"SMS
MSDNN 16-6D MSDNN 20-6D MSDNN 24-6E MSDNN 85-6D MSDNN 86-6E	1,000 1,250 1,500 1,000 1,000	00 1,000 6 50 1,250 6 00 1,500 7 00 1,000 6			MSN-19	MP-19	MC-16	MS-16	9/64"; 5/32"SMS



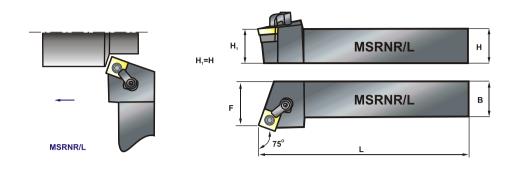


Oznaczenie		Wymiary	/w oolook		Płytka / Insert	Części zamienne	e / Spare parts	/ Ersatzteile /	Piéces de rechang	је / Запасные части
Part No. Halter Kode Designation No Обозначене		Dimension Abmessung Dimensions Размеры	s (in inch en (in Zol (aux pouc	n) II) e)	0	Płytka podporowa Shim	Kołek mocujący Locking Pin	Docisk Clamp	Śruba docisku Locking screw	Klucz Socket screw key
	Н	В	L	F	SNM	Auflageplatte Опорная пластина	Pin Штифт	Spannpratze Прихват	Spannschraube Болт прихвата	Schlüssel Ключ
MSKNR/L 12-4B MSKNR/L 16-4D	0,750 1,000	0,750 1,000	4,5 6	1,000 1,250	SN 1204	MSN-12	MP-12	MC-20	MS-20	3/32"; 1/8"SMS
MSKNR/L 16-5D MSKNR/L 20-5D	1,000 1,250	1,000 1,000 6 1,250				MSN-15	MP-16	MC-16	MS-16	1/8"; 5/32"SMS
MSKNR/L 20-6D MSKNR/L 24-6E	1,250 1,500	1,250 1,250 6 1,500				MSN-19	MP-19	MC-16	MS-16	9/64"; 5/32"SMS

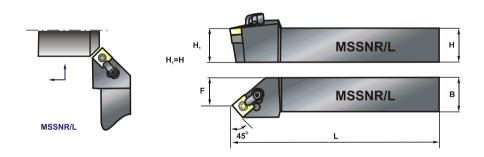
5

## wymiar calowy / inch dimension



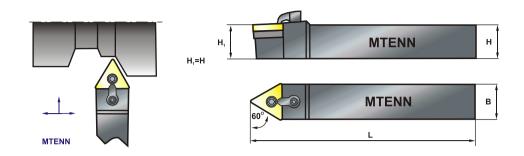


Oznaczenie		Wymiary (	w calach	)	Płytka / Insert	Części zamienne	/ Spare parts	/ Ersatzteile /	Piéces de rechange	е / Запасные части
Part No. Halter Kode Designation No Обозначене	Halter Kode Abmessungen (in Zoll) Designation No Dimensions (aux pouce) Обозначене Размеры (дюймовые)				0	Płytka podporowa Shim	Kołek mocujący Locking Pin	Docisk Clamp	Śruba docisku Locking screw	Klucz Socket screw key
	Н					Auflageplatte Опорная пластина	Pin Штифт	Spannpratze Прихват	Spannschraube Болт прихвата	Schlüssel Ключ
MSRNR/L 12-4B MSRNR/L 16-4C MSRNR/L 16-4D MSRNR/L 20-4D	0,750 1,000 1,000 1,250	0,750 1,000 1,000 1,250	4,5 5 6 6	0,880 1,130 1,130 1,350	SN 1204	MSN-12	MP-12	MC-20	MS-20	3/32"; 1/8"SMS
MSRNR/L 16-5D MSRNR/L 20-5D	1,000 1,250	1,000 1,000 6 1,103				MSN-15	MP-16	MC-16	MS-16	1/8"; 5/32"SMS
MSRNR/L 16-6D MSRNR/L 20-6D MSRNR/L 24-6E	1,000 1,250 1,500	1,250         1,250         6         1,353           1,000         1,000         6         1,071           1,250         1,250         6         1,315				MSN-19	MP-19	MC-16	MS-16	9/64"; 5/32"SMS

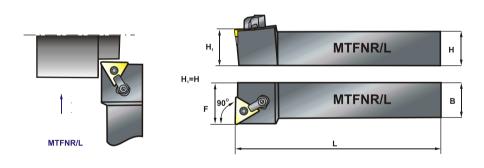


Oznaczenie		Wymiary (v	w calach	1	Płytka / Insert	Części zamienne	e / Spare parts	/ Ersatzteile /	Piéces de rechanç	је / Запасные части
Part No. Halter Kode Designation No Обозначене		Dimensions Abmessunge Dimensions ( Размеры (д	(in inch n (in Zoll aux pouce	)  )  -)	0	Płytka podporowa Shim	Kołek mocujący Locking Pin	Docisk Clamp	Śruba docisku Locking screw	Klucz Socket screw key
	Н	В	L	F	SNM	Auflageplatte Опорная пластина	Pin Штифт	Spannpratze Прихват	Spannschraube Болт прихвата	Schlüssel Ключ
MSSNR/L 12-4B MSSNR/L 16-4C MSSNR/L 16-4D MSSNR/L 20-4D	0,750 1,000 1,000 1,250	0,750 1,000 1,000 1,250	4,5 5 6 6	0,675 0,925 0,925 1,090	SN 1204	MSN-12	MP-12	MC-20	MS-20	3/32"; 1/8"SMS
MSSNR/L 16-5D MSSNR/L 20-5D	1,000 1,250	1,000 1,000 6 0,847				MSN-15	MP-16	MC-16	MS-16	1/8"; 5/32"SMS
MSSNR/L 20-6D MSSNR/L 24-6E	1,250 1,500	1,250 1,250 6 1,011				MSN-19	MP-19	MC-16	MS-16	9/64"; 5/32"SMS





Oznaczenie		Wymiary (	w calach	)	Płytka / Insert	Części zamienne	/ Spare parts	/ Ersatzteile / Pié	ces de rechange	/ Запасные части
Part No. Halter Kode Designation No Обозначене		Dimensions Abmessunge Dimensions Размеры (Д	i (in inch en (in Zoll (aux pouce	) ) )		Płytka podporowa Shim	Kołek mocujący Locking Pin	Docisk Clamp	Śruba docisku Locking screw	Klucz Socket screw key
	Н	В	L	F	TNM	Auflageplatte Опорная пластина	Pin Штифт	Spannpratze Прихват	Spannschraube Болт прихвата	Schlüssel Ключ
MTENN 10-3B MTENN 12-3B MTENN 64-3D	0,625 0,750 0,750	0,625 0,750 0,750	4,5 4,5 6	0,625 0,750 1,000	TN 1604	MTN-16	MP-09	MC-06	MS-06	5/64"; 3/32"SMS
MTENN 12-4B MTENN 16-4D MTENN 85-4D MTENN 86-4E	0,750 1,000 1,000 1,000	0,750     0,750     6     1,000       0,750     0,750     4,5     0,750       0,000     1,000     6     1,000       0,000     1,000     6     1,250				MTN-22	MP-12	MC-20	MS-20	3/32"; 1/8"SMS
MTENN 16-5D MTENN 20-5D MTENN 24-5E MTENN 86-5E	1,000 1,250 1,250 1,000	1,000 1,000 6 1,000 1,250 1,250 6 1,250 1,250 1,250 7 1,500				MTN-27	MP-16	MC-20	MS-20	1/8"SMS



Oznaczenie		Wymiary (	w calach	1	Płytka / Insert	Części zamienne	e / Spare parts	/ Ersatzteile / F	Piéces de rechange	/ Запасные части
Part No. Halter Kode Designation No Обозначене		Dimensions (in inch) Abmessungen (in Zoll) Dimensions (aux pouce) Размеры (дюймовые)  Н В L F				Płytka podporowa Shim	Kołek mocujący Locking Pin	Docisk Clamp	Śruba docisku Locking screw	Klucz Socket screw key
	Н					Auflageplatte Опорная пластина	Pin Штифт	Spannpratze Прихват	Spannschraube Болт прихвата	Sch <b>l</b> üsse <b>l</b> Ключ
MTFNR/L 10-3B MTFNR/L 12-3B MTFNR/L 16-3C MTFNR/L 16-3D	0,625 0,750 1,000 1,250	0,625 0,750 1,000 1,250	4,5 4,5 5 6	0,675 1,000 1,250 1,250	TN 1604	MTN-16	MP-09	MC-06	MS-06	5/64"; 3/32"SMS
MTFNR/L 16-4D MTFNR/L 20-4D	1,000 1,250	1,000 1,000 6 1,250				MTN-22	MP-12	MC-20	MS-20	3/32"; 1/8"SMS
MTFNR/L 20-5D	1,250	1,211				MTN-27	MP-16	MC-20	MS-20	1/8"SMS

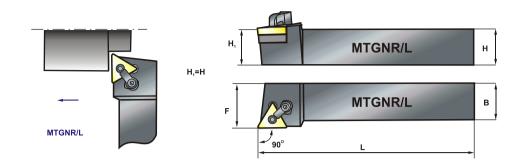
szt.

pcs.

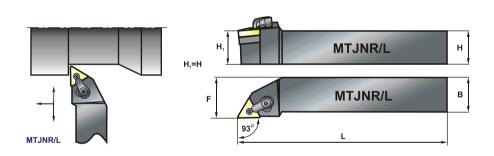
Stck.

pieces Шт.





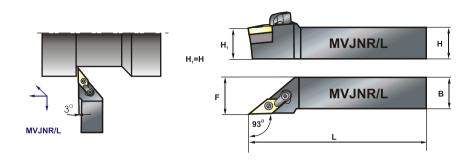
Oznaczenie		Wymiary (	w calach)	<u> </u>	Płytka / Insert	Części zamienne	e / Spare parts	/ Ersatzteile / F	Piéces de rechange	/ Запасные части
Part No. Halter Kode Designation No Обозначене	Kode Abmessungen`(in Zollí) tion No Dimensions (aux pouce)					Plytka podporowa Shim	Kołek mocujący Locking Pin	Docisk Clamp	Śruba docisku Locking screw	Klucz Socket screw key
	Н					Auflageplatte Опорная пластина	Pin Штифт	Spannpratze Прихват	Spannschraube Болт прихвата	Schlüssel Ключ
MTGNR/L 12-3B MTGNR/L 16-3D	0,750 1,000	0,750 1,000	4,5 6	1,000 1,250	TN 1604	MTN-16	MP-09	MC-06	MS-06	5/64"; 3/32"SMS
MTGNR/L 16-4D MTGNR/L 20-4D	1,000 1,250	1,000 1,000 6 1,250				MTN-22	MP-12	MC-20	MS-20	3/32"; 1/8"SMS
MTGNR/L 16-5D MTGNR/L 20-5D	1,000 1,250	1,000 1,000 6 1,250				MTN-27	MP-16	MC-20	MS-20	1/8"SMS



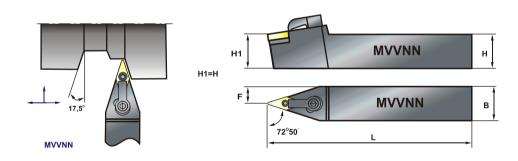
Oznaczenie		Wymiary (v	w calach)		Płytka / Insert	Części zamienne	e / Spare parts	/ Ersatzteile / I	Piéces de rechange	е / Запасные части
Part No. Halter Kode Designation No Обозначене		Dimensions (in inch) Abmessungen (in ZoII) Dimensions (аих роисе) Размеры (дюймовые)  Н В L F				Płytka podporowa Shim	Kołek mocujący Locking Pin	Docisk Clamp	Śruba docisku Locking screw	Klucz Socket screw key
	Н	В	L	F	TNM	Auflageplatte Опорная пластина	Pin Штифт	Spannpratze Прихват	Spannschraube Болт прихвата	Schlüssel Ключ
MTJNR/L 10-3B MTJNR/L 12-3B MTJNR/L 16-3D	0,625 0,750 1,000	0,625 0,750 1,000	4,5 4,5 6	0.675 1,000 1,250	TN 1604	MTN-16	MP-09	MC-06	MS-06	5/64"; 3/32"SMS
MTJNR/L 16-4D MTJNR/L 20-4D	1,000 1,250	00 1,000 6 1,250				MTN-22	MP-12	MC-20	MS-20	3/32"; 1/8"SMS
MTJNR/L 16-5D MTJNR/L 20-5D MTJNR/L 24-5D MTJNR/L 24-5E MTJNR/L 85-5D MTJNR/L 85-5E MTJNR/L 86-5E	1,000 1,250 1,500 1,500 1,250 1,250 1,500	1,000 1,250 1,500 1,500 1,250 1,250 1,500	6 6 7 6 7	1,250 1,500 2,000 2,000 1,250 1,250 1,250	TN 2706	MTN-27	MP-16	MC-20	MS-20	1/8"SMS

## wymiar calowy / inch dimension



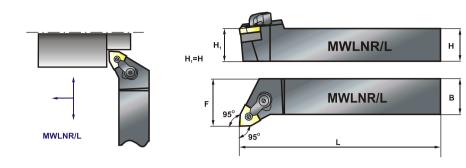


Oznaczenie		Wymiary (	w calach	1)	Płytka / Insert	Części zamienne	/ Spare parts	/ Ersatzteile / P	iéces de rechange	/ Запасные части
Part No. Halter Kode Designation No Обозначене		Dimensions (in inch) Abmessungen (in ZoII) Dimensions (аих роисе) Размеры (дюймовые)				Płytka podporowa Shim	Kołek mocujący Locking Pin	Docisk Clamp	Śruba docisku Locking screw	Klucz Socket screw key
	Н	H B L F				Auflageplatte Опорная пластина	Pin Штифт	Spannpratze Прихват	Spannschraube Болт прихвата	Schlüssel Ключ
MVJNR/L 12-3B MVJNR/L 16-3C MVJNR/L 16-3D MVJNR/L 20-3D MVJNR/L 24-3E	0,750 1,000 1,000 1,250 1,500	0,750 1,000 1,000 1,250 1,500	4,5 5 6 6 7	1,000 1,250 1,250 1,500 2,000	VN 1604	MVN-16	MP-09	MC-19	MS-16	5/64"; 5/32"SMS
MVJNR/L 16-4D MVJNR/L 20-4D MVJNR/L 24-4E	1,000 1,250 1,500	1,250     1,250     6     1,500       1,500     1,500     7     2,000       1,000     1,000     6     1,250       1,250     1,250     6     1,500				MVN-22	MP-12	MC-19	MS-16	3/32"; 5/32"SMS



Oznaczenie Part No. Halter Kode Designation No Обозначене	D A D	'ymiary (w ca imensions (in bmessungen (in imensions (aux р азмеры (дюймо	inch) Zoll) ouce)	Płytka / Insert	Części zamienne Płytka podporowa Shim	Kołek mocujący Locking Pin	Docisk Clamp	iéces de rechange  Śruba docisku Locking screw	Klucz Socket screw key	
	H B L			VNM	Auflageplatte Опорная пластина	Pin Штифт	Spannpratze Прихват	Spannschraube Болт прихвата	Schlüssel Ключ	
MVVNN 12-3B MVVNN 16-3C MVVNN 16-3D	0,750 1,000 1,000	0,750 1,000 1,000	1,000 5		MVN-16	MP-09	MC-19	MS-16	5/64"; 5/32"SMS	
MVVNN 16-4D	1,000	1,000	6	VN 2204	MVN-22	MP-12	MC-19	MS-16	3/32"; 5/32"SMS	





Oznaczenie		Wymiary (v	w calach	)	Płytka / Insert	Części zamienne	/ Spare parts	/ Ersatzteile / P	iéces de rechange	/ Запасные части
Part No. Halter Kode Designation No Обозначене		Dimensions Abmessunge Dimensions ( Размеры (д	(in inch n (in Zoll aux pouce	) ) )	0	Płytka podporowa Shim	Kołek mocujący Locking Pin	Docisk Clamp	Śruba docisku Locking screw	Klucz Socket screw key
	Н					Auflageplatte Опорная пластина	Pin Штифт	Spannpratze Прихват	Spannschraube Болт прихвата	Schlüssel Ключ
MWLNR/L 12-3B	0,750	0,750	4,5	1,000	WN 0604	MWN-09	MP-09	MC-06	MS-06	5/64"; 3/32"SMS
MWLNR/L 12-4B MWLNR/L 16-4D MWLNR/L 20-4D MWLNR/L 24-4E	1,000 1,250 1,250 1,250	1,000 1,000 4,5 1,250 1,250 1,250 6 1,500 1,250 1,250 6 1,500				MWN-12	MP-12	MC-20	MS-20	3/32"; 1/8"SMS
MWLNR/L 16-5D MWLNR/L 20-5D MWLNR/L 24-5E	1,000 1,250 1,500	1,250         1,250         7         1,500           1,000         1,000         6         1,250           1,250         1,250         6         1,500				MWN-16	MP-16	MC-20	MS-20	1/8"SMS

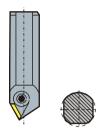


5



## NOŻE DO TOCZENIA WEWNĘTRZNEGO

Toolholders for internal Klemmhalter für Innendrehen Outils á aléser Резцы для внутренного точения



S - chwyt stalowy jednolity



A - trzon z centralnym otworem na chłodziwo

1. Wykonanie

trzonka

Shank Type

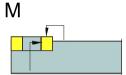
Schaftausführung

Форма стержния

Exécution de la tige

- I Toczenie wewnętrzne
- I Internal turning

2. Przeznaczenie



noża Boring Bar Type Form des Halters Espéce d'outil Форма резца

### 3. System mocowania

Clamping system Art der Befestigung Systéme de serrage Система крепления













### 4. Kształt płytki

Inserts shape Form der Wendeschneidplatte Forme de plaquette Форма пластины

### 5. Rodzaj noża

Toolstyle Form des Halters Espéce d'outil Форма резца













8. Przekrój trzonka

Shank Size Schnitt des Schaftes





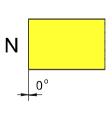






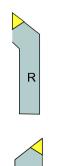
### 6. Kąt przyłożenia normalny płytki

Inserts clearance Normal-Freiwinkiel der Wendeschneidplatte Angle principal de dépouille de la plaquette Задный угол нормалный



#### 7. Kierunek skrawania

Hand of tool Sens d'usinage Наравлене резания



Coupe d'outil

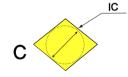
Разрез стержния

Oznaczenia wielkości Common Shank Size



### 9. Wielkość płytki IC

Insert Inner Circle - IC Grosse des Plattes - IC Grandeur de plaquette - IC Размер пластины - IC



- 10. T Gwintowana końcówka otworu doprowadzającego chłodziwo ( w wytaczakach z centralnym otworem na chłodziwo - trzon typ A).
  - T Threaded end of coolant hole (at Tolholders for boring with coolant hole - shank type A).

Oznaczenia wielkości płytki - IC Designation of Insert Size - IC

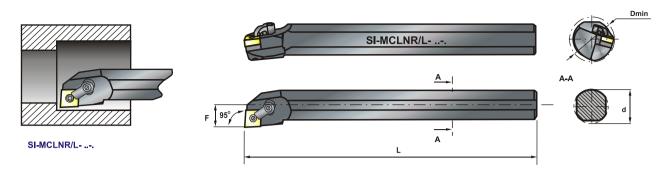
3 - 3-8"

4 - 1/2"

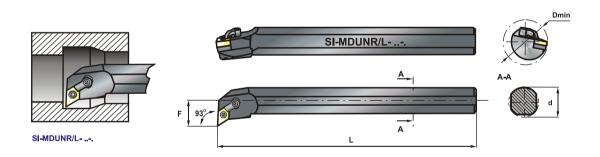
5 - 5/8" 6 - 3/4"

8 - 1"



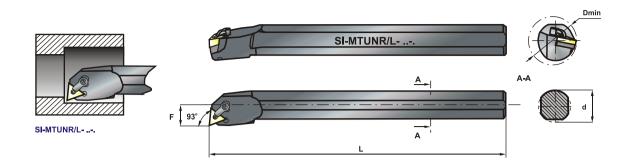


Oznaczenie		Wymiary	(w calach)		Płytka / Insert	Części zamienne /	Spare parts	/ Ersatzteile /	Piéces de recha	nge / Запасные части
Part No. Halter Kode Designation No Обозначене		Dimensions Abmessung Dimensions	s (in inch) en (in Zoll) (aux pouce) дюймовые)		0	Płytka podporowa Shim	Kołek mocujący Locking Pin		Śruba docisku Locking screw	Klucz Socket screw key
	d	Dmin	L	F	CNM	Auflageplatte Опорная пластина	Pin Штифт	Spannpratze Прихват	Spannschraube Болт прихвата	Schlüssel Ключ
SI-MCLNR/L 16-4 SI-MCLNR/L 20-4 SI-MCLNR/L 24-4 SI-MCLNR/L 28-4 SI-MCLNR/L 32-4	1,000 1,250 1,500 1,750 2,000	1,280 1,530 1,780 2,030 2,562	12,0 14,0 14,0 14,0 16,0	0,640 0,765 0,890 1,015 1,281	CN 1204	MCN-12	MP-12	MC-20	MS-20	3/32"; 1/8"SMS
SI-MCLNR/L 24-5	1,500	2,374	14,0	1,187	CN 1604	MCN-16	MP-16	MS-20	MS-16	1/8"; 5/32"SMS
SI-MCLNR/L 32-6	2,000	2,562	18,0	1,281	CN 1906		MP-19	MS-20	MS-16	5/32"; 9/32"SMS
AI-MCLNR 16-4T	1,000	1,280	12,0	VADZENIEM CHŁODZ 0,640	IWA / BORING B	ARS WITH TRU-THE-	BAR COOLAN	HOLE		
AI-MCLNR 20-4T AI-MCLNR 24-4T AI-MCLNR 28-4T	1,250 1,500 1,750	1,530 1,780 2,030	14,0 14,0 14,0	0,765 0,890 1,015	CN 1204	MCN-12	MP-12	MC-20	MS-20	3/32"; 1/8"SMS

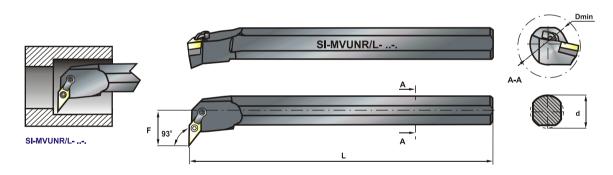


Oznaczenie		Wymiary	Płytka / Insert	Części zamienne /	Spare parts	/ Ersatzteile /	Piéces de recha	nge / Запасные части		
Part No. Halter Kode Designation No Обозначене	Dimensions (in inch) Abmessungen (in ZoII) Dimensions (aux pouce) Размеры (дюймовые)					Płytka podporowa Shim	Kołek mocujący Locking Pin	Docisk Clamp	Śruba docisku Locking screw	Klucz Socket screw key
	d Dmin L			F	DNM	Auflageplatte Опорная пластина	Pin Штифт	Spannpratze Прихват	Spannschraube Болт прихвата	Schlüssel Ключ
SI-MDUNR/L-20-4 SI-MDUNR/L-24-4 SI-MDUNR/L-28-4 SI-MDUNR/L 32-4	1,250 1,500 1,750 2,000	1,705 2,000 2,250 2,500	14,0 14,0 14,0 16,0	1,000 1,125 1,250 1,375	DN 1504	MDN-15	MP-12	MC-16	MS-16	3/32"; 5/32"SMS
SI-MDUNR/L 28-5 SI-MDUNR/L 32-5	1,750 2,000	2,250 3,000	14,0 16,0	1,250 1,375	DN 1906	MDN-19	MP-16	MC-19	MS-16	1/8"; 5/32"SMS



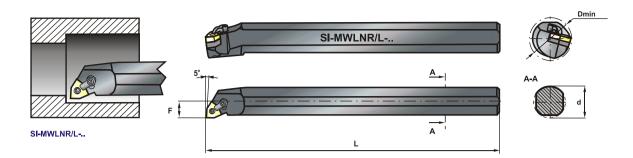


Oznaczenie		Wymiary	Płytka / Insert	Części zamienne /	Spare parts	/ Ersatzteile /	Piéces de recha	nge / Запасные части		
Part No. Halter Kode Designation No Обозначене		Dimension Abmessung Dimensions Размеры (		Płytka podporowa Shim	Kołek mocujący Locking Pin	Docisk Clamp	Śruba docisku Locking screw	Klucz Socket screw key		
	d	Dmin	L	F	TNM Auflageplatte Опорная пластина	Auflageplatte Опорная пластина	Pin Штифт	Spannpratze Прихват	Spannschraube Болт прихвата	Schlüssel Ключ
SI-MTUNR/L 12-3	0,750	1,000	10,0	0,500	TN 1604	-	MP-09.1	MC-06	MS-07	5/64"; 3/32"SMS
SI-MTUNR/L 16-3 SI-MTUNR/L 20-3 SI-MTUNR/L 24-3	1,000 1,250 1,500	1,280 1,530 2,060	12,0 14,0 14,0	0,640 0,765 0,890	TN 1604	MTN-16	MP-09	MC-06	MS-06	5/64"; 3/32"SMS
SI-MTUNR/L 20-4 SI-MTUNR/L 24-4 SI-MTUNR/L 32-4	1,250 1,500 2,000	1,530 2,060 2,562	14,0 14,0 14,0	0,765 0,890 1,281	TN 2204	MTN-22	MP-12	MC-20	MS-20	3/32"; 1/8"SMS



Oznaczenie		Wymiary	Płytka / Insert	Części zamienne /	Spare parts	/ Ersatzteile /	Piéces de recha	nge / Запасные части		
Part No. Halter Kode Designation No Обозначене	Dimensions (in inch) Abmessungen (in ZoII) Dimensions (aux pouce) Размеры (дюймовые)					Płytka podporowa Shim	Kołek mocujący Locking Pin	Docisk Clamp	Śruba docisku Locking screw	Klucz Socket screw key
	d	Dmin	L	F	VNM	Auflageplatte Опорная пластин	Pin Штифт	Spannpratze Прихват	Spannschraube Болт прихвата	Schlüssel Ключ
SI-MVUNR/L 16-3 SI-MVUNR/L 20-3 SI-MVUNR/L 24-3	1,000 1,250 1,500	2,000 2,250 2,500	12,0 14,0 14,0	1,000 1,125 1,250	VN 1604	MVN-16	MP-09	MC-19	MS-16	5/64"; 5/32"SMS
SI-MVUNR/L 28-4 SI-MVUNR/L 32-4	1,750 2,000	3,000 3,250	14,0 16,0	1,500 1,625	VN 2204	MVN-22	MP-12	MC-19	MS-16	3/32"; 5/32"SMS





Oznaczenie		Wymiary (	Płytka / Insert	Części zamienne /	Spare parts	/ Ersatzteile /	Piéces de recha	nge / Запасные части		
Part No. Halter Kode Designation No Обозначене		Dimensions Abmessung Dimensions Размеры (	6	Płytka podporowa Shim	Коłek mocujący Locking Pin Pin в Штифт	Docisk Clamp Spannpratze Прихват	Śruba docisku Locking screw Spannschraube Болт прихвата	Klucz Socket screw key Schlüssel Knюч		
	d Dmin L			F					WNM	Auflageplatte Опорная пластина
SI-MWLNR/L 12-3	0,750	0,930	10,0	0,500	WN 0604	-	MP-09.1	MC-06	MS-07	5/64"; 3/32"SMS
SI-MWLNR/L 12-4 SI-MWLNR/L 16-4	0,750 1,000	0,930 1,280	10,0 12,0	0,500 0,640	WN 0804	-	MP-12.1	MC-20	MS-22	3/32"; 1/8"SMS
SI-MWLNR/L 20-4 SI-MWLNR/L 24-4	1,250 1,500	1,530 1,780	14,0 14,0	0,765 0,890	WN 0804	MWN-12	MP-12	MC-20	MS-20	3/32"; 1/8"SMS
		WYTACZAKI Z CE	NTRALNYM DOPRO	WADZENIEM CHŁOD	ZIWA / BORING B	ARS WITH TRU-THE-I	BAR COOLANT	HOLE		
AI-MWLNR 16-4T	1,000	1,280	12,0	0,640	WN 0804	-	MP-12	MC-20	MS-20	3/32"; 1/8"SMS
AI-MWLNR 20-4T AI-MWLNR 24-4T	1,250 1,500	1,530 1,780	14,0 14,0	0,765 0,890	WN 0804	MWN-12	MP-12	MC-20	MS-20	3/32"; 1/8"SMS

