



АКСЕССУАРЫ

INSTRUKCJA UŻYTKOWANIA PRZYRZĄDU TBK MANUAL OF USE DEVICE TBK

Przyrząd TBK użytkujemy z następującymi elementami:

- śruby montujące do stołu w ilości odpowiadającej ilości otworów w podstawie przyrządu (w naszym przykładzie są to cztery śruby M6),
 - oprawę ze stożkiem w rozmiarze odpowiadającym gniazdu jakie posiada przyrząd (w naszym przypadku oprawa ze stożkiem DIN 30),
 - frez lub inne narzędzie jakie chcemy zamocować,
 - tulejkę zaciskową (w naszym przypadku ER),
 - nakrętkę zaciskową na oprawę,
 - klucz dynamometryczny z odpowiednią wkładką pasującą do nakrętki.
- Cały zestaw przedstawiono na Fot.1.

Pierwszą czynnością jaką należy wykonać jest przymocowanie za pomocą śrub przyrządu do stołu, tak jak pokazano to na fotografiach Fot.2. i Fot.3.

Kolejną czynnością jaką należy wykonać jest umieszczenie oprawy w przyrządzie w sposób jaki pokazano na fotografiach Fot.4. i Fot. 5.

Kolejną czynnością jest umieszczenie tulejki zaciskowej w oprawie.

Tulejkę wkładamy do nakrętki pod kątem. Zaczepiamy kanałkiem tulejki o mimośrodowy lub cylindryczny występ tulejki. Następnie wkładamy tulejkę w nakrętkę i wkładamy do oprawki.

Następną czynnością jest wstępne skręcenie ręcznie tulejki z oprawką za pomocą nakrętki w sposób jaki pokazano na fotografii Fot.6.

Następnie należy umieścić w tak złożonym zespole narzędzie w sposób taki jak pokazano na fotografiach Fot.7. i Fot.8.

W celu zapewnienia pewnego montażu narzędzia należy dokręcić nakrętkę kluczem dynamometrycznym z siłą odpowiednio dobraną do rozmiaru tulejki zaciskowej i nakrętki. Podczas dokręcania oprawa w przyrządzie nie będzie się obracać, ponieważ posiada on sprzęgło zapobiegające ruchom oprawy. Sposób i kierunek dokręcania nakrętki przedstawiono na fotografii Fot.9.

Demontaż przeprowadzamy w kolejności odwrotnej do montażu. Rozpoczynamy go od odkręcenia nakrętki kluczem dynamometrycznym w sposób i kierunku jaki pokazano na fotografii Fot.10.

Device TBK use with the follow elements:

- Montage screws, which mount the device on the table, quantity of screws have to according to quantity holes on base plate device TBK (in this example are four screws M6),
- Mounting set with cone on dimension according to socket device (in this example mounting set with cone DIN 30),
- Mill or other tool which we want mount,
- Collet clamp (in this example ER),
- Nut clamp on mounting set,
- Tension wrench with fit liner to nut clamp.

All assy show below on Phot.1.

The first thing, which have to do is montage device TBK on the table by screws, like show on photos Phot.2 and Phot.3.

Next thing to do is mount mounting set in device, like show on photos Phot.4. and Phot.5.

Next thing is introduction screw collet with mounting set by hand like show below on photo Phot.6.

Next we have to put in assy tool like show on photo Phot.7. and Phot.8.

On the aim assurance of correct montage we have to screw down nut clamp by tension wrench with tension fit to size of collet and nut. During screw down mounting set on device, will be not move, because device have a clutch, which provide a move of mounting set. Method and direct screw down nut show on photo Phot.9.

Disassembly we do on reverse sequence. We start by screw out nut by tension wrench like show method and direction on photo Phot.10.



Fot.1. Przyrząd TBK wraz z oprzyrządowaniem



Fot.2. Montaż śrub w przyrządzie



Fot.3. Przyrząd zamontowany do stołu (należy pamiętać, aby korzystać z odpowiednich śrub i dokręcić je na tyle, aby przyrząd stał stabilnie)



Fot.4. Wsadzanie oprawy w przyrząd



Fot.5. Oprawa zamontowana w przyrządzie



Fot.6. Wstępne skręcenie tulejki z oprawką



Fot.7. Umieszczanie narzędzia w oprawie



Fot.8. Narzędzie zamontowane w oprawie



Fot.9. Dokręcanie nakrętki kluczem dynamometrycznym



Fot.10. Odkręcanie nakrętki kluczem dynamometrycznym

AKCESORIA
ACCESSORIES
104-111

TYP/TYPE		OPIS/DESCRIPTION	STRONA/PAGE
TBK	-	PODSTAWKI MONTAŻOWE TIGHTENING FIXTURES MONTAGEBLÖCKE FÜR WERKZEUGAUFNAHMEN SK AUS STAHL	104
TBAX40U	-	PODSTAWKI MONTAŻOWE TIGHTENING FIXTURES MONTAGEBLÖCKE FÜR WERKZEUGAUFNAHMEN SK AUS STAHL	104
D	-	OPRAWKI PŁYWAJĄCE FLOATING REAMER HOLDER PENDELHALTER MIT KÜHLMITTELBOHRUNGEN	105
PM	-	OPRAWKI KOMPENSACYJNE DO GWINTOWANIA HOLDERS COMPENSATION GEWINDEBOHRERHALTER	105
PS-DIN	9882	KOŃCÓWKI ŚCIĄGAJĄCE „GRZYBK” PULL STUDS ANZUGSBOLZEN	106
PS-BT	9883	KOŃCÓWKI ŚCIĄGAJĄCE „GRZYBK” PULL STUDS ANZUGSBOLZEN	106
PS-MA	9885	KOŃCÓWKI ŚCIĄGAJĄCE „GRZYBK” PULL STUDS ANZUGSBOLZEN	107
UST	1910	USTAWIANKI FREZARSKIE MILING SETTERS KANTENTASTER, MECHANISCH	107
N.ER.S	9833	NAKRETKA ER CLAMPING NUTS ER SPANNMUTTER ER ГАЙКА ER	107
N.ER.SW	9833-D	NAKRETKA ER CLAMPING NUTS ER SPANNMUTTER ER ГАЙКА ER	108
N.ER.MINI	9833-S	NAKRETKA ER MINI CLAMPING NUTS ER MINI SPANNMUTTER ER ГАЙКА ER	108
N.PTEz-50	-	NAKRETKA PTEz-50 CLAMPING NUTS PTEz-50 SPANNMUTTER PTEz-50 ГАЙКА PTEz-50	108
-	-	ŚRUBA IMBUSOWA HEX SCREW INBUSSCHRAUBEN	108
-	-	WKRETKI SCREW SPANNSCHRAUBE ШУРУП	109
-	-	ŚRUBY KRZYŻOWE LOCKING SCREW FRÄSERANZUGSSCHRAUBEN	109
-	-	ZABIERAKI DRIVING RING MITNEHMERRING ПОВОДОК	109
-	-	KAMIEŃ DO TULEI REDUKCYJNYCH DRIVE TANG FÜHRUNGSPLATTE ШПОНКА	110
-	-	KAMIEŃ DF SQUARE DRIVE VIERKANTANTRIEB ШПОНКА	110
-	-	KAMIEŃ DS DRIVE TANG FÜHRUNGSPLATTE ШПОНКА	110
-	-	KLIN KEY PASSFEDER ШПОНКА	110
-	-	KLUCZE STANDARD I WRENCH SCHLÜSSEL КЛЮЧ	111
-	-	KLUCZE STANDARD II WRENCH SCHLÜSSEL КЛЮЧ	111
-	-	KLUCZE STANDARD I HEXA WRENCH SCHLÜSSEL КЛЮЧ	111
-	-	KLUCZE MINI WRENCH MINI SCHLÜSSEL КЛЮЧ	111
-	-	DYSZA VDI COOLANT JETS KÜHLMITTELSTRAHLEN	111
-	-	PŁYTKI DOCISKOWE/REDUKCYJNE VDI SHIM UNTERLEGPLATTE ФИКСИРУЮЩАЯ ПЛАНКА	111
-	-	PŁETWY MK	112
-	-	ADAPTER ER DO OPRAW ZE ZŁĄCZEM MCPY	112
-	-	PRZEDŁUŻKA DO TRZPIENI Z MOCOWANIEM MCPY	112

Typ TBK

- Podstawki montażowe
- Tightening fixtures
- Montageblöcke für Werkzeugaufnahmen
SK aus Stahl

- Wkładkę dołączoną do kompletu używamy do opraw BT(MAS 403-BT) i ISO(DIN2080)
- Do opraw DIN(69871-A) wkładkę wyciągamy.

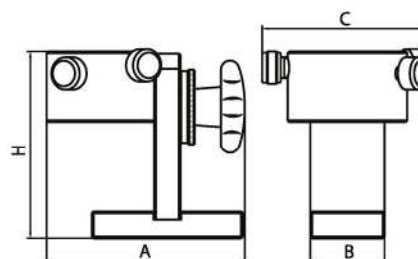
Kod/Code	Typ trzpienia Tape adapters
TBK 30	SK 30
TBK 40	SK 40
TBK 50	SK 50



Typ TBAX40U

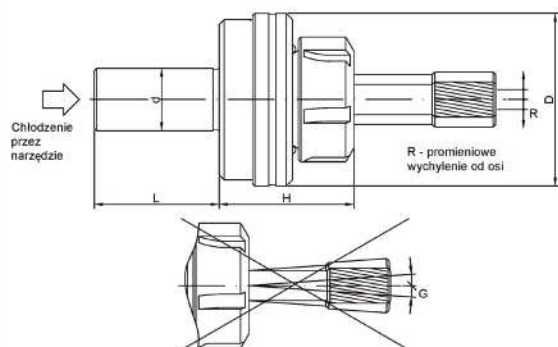
- Podstawki montażowe uniwersalne do trzpieni. Stabilna stalowa konstrukcja umożliwia kątowe ustawienie uzbrajanej oprawki. Daje to możliwość lepszego dostępu do narzędzia, oraz końcówki ściągającej oprawki.
- Tilting Tightening Fixture
- Montageblock aus Stahl, Universaltyp, schwenkbar

Kod/Code	A	B	C	H
TBAX40U	170	64	142	162



Typ D

- Oprawki pływające dzięki swej konstrukcji umożliwiają samoczynne, precyzyjne ustawienie rozwiertaka w osi obrabianego otworu. Eliminuje możliwość uszkodzenia narzędzia, oraz gwarantuje poprawność obróbki.
- Coolant thru floating reamer holder the free-moving ball bearing drive, allows the existing drilled hole for high quality work. Could be used for synchronized tapping operations on lathes and CNC machining centers.
- Pendelhalter mit Kuhlmittelbohrungen

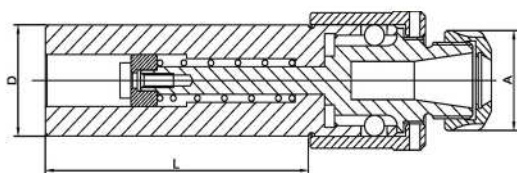


Kod/Code	d	D	H	L	Gniazdo Socket
D20 x 46 x ER20	20	50	50	46	ER20
D25 x 46 x ER20	25	50	50	46	ER20
D20 x 46 x ER25	20	57	53	46	ER25
D25 x 46 x ER25	25	57	53	46	ER25
D25 x 50 x ER32	25	69	58	50	ER32
D32 x 50 x ER32	32	69	58	50	ER32



Typ PM

- Oprawki kompensacyjne do gwintowania
- Floating tap holder with ER collets/length compensation on tension only
- Gewindebohrerhalter



Kod/Code	D	L	A	Gniazdo Socket
PM20 x 80 x ER16	20	80	22	ER16
PM25 x 57 x ER20	25	57	35	ER20
PM25 x 57 x ER25	25	57	42	ER25
PM32 x 80 x ER32	32	80	50	ER32

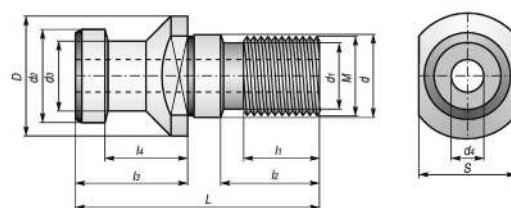
Kompensacja wzdłużna max 10mm | max 10mm longitudinal compensation

Typ 9882

PS-DIN

- Końcówki ściągające „GRZYBK”
- Pull studs
- Anzugsbolzen

Kod/Code	SK	L	D	d	d ₁	d ₂	d ₃	d ₄	M	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	S
PS30.L43.6.DIN A/B	30	43,6	17	18	10,0	11	9	-	M12	10	15	24	19	14
PS40.L54.DIN A/B	40	54	23	17	13,5	19	14	7,0	M16	15	21	26	20	19
PS45.L65.DIN A/B	45	65	30	21	16,0	23	17	9,5	M20	21	27	30	23	24
PS50.L74.DIN A/B	50	74	36	25	20,0	28	21	11,5	M24	23	30	34	25	30
PS60.L90.DIN A/B	60	90	52	32	26,0	40	30	14,0	M24	31	38	40	30	46



Końcówka kodu A - wykonanie z otworem przelotowym

Końcówka kodu B - wykonanie bez otworu

Typ 9883

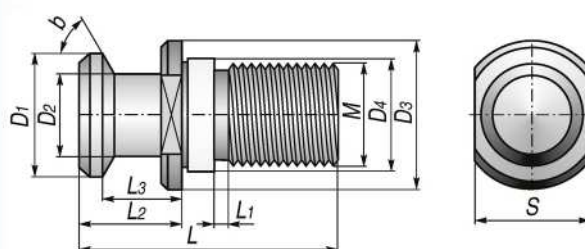
PS-BT

- Końcówki ściągające „GRZYBK”
- Pull studs
- Anzugsbolzen

Kod/Code	SK	L	b	M	L ₁	L ₂	L ₃	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	S
PS30.L43.K45.BT A/B	30	43	45°	M12	4	35	28	15	10	23	17	19
PS40.L57.K45.BT A/B	40	57	45°	M16	4	32	25	15	10	23	17	19
PS40.L60.K45.BT A/B	40	60	45°	M16	4	35	28	15	10	23	17	19
PS40.L60.K90.BT A/B	40	60	90°	M16	4	35	28	15	10	23	17	19
PS40.L120.K45.BT A/B	40	120	45°	M12	64	35	28	15	10	23	17	19
PS40.L125.K45.BT A/B	40	125	45°	M16	69	35	28	15	10	23	17	19
PS50.L85.K45.BT A/B	50	85	45°	M24	8	45	35	23	17	38	25	30
PS50.L85.K90.BT A/B	50	85	90°	M24	8	45	35	23	17	38	25	30
PS50.L125.K45.BT A/B	50	125	45°	M24	48	45	35	23	17	38	25	30

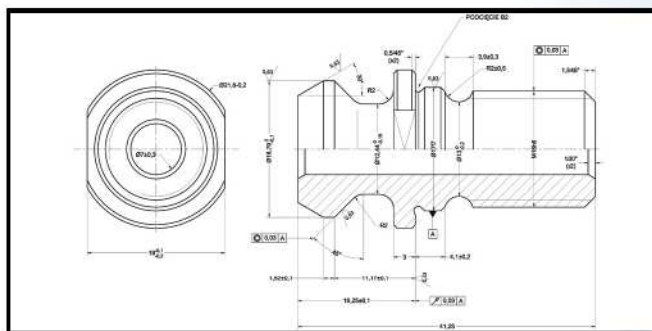
Końcówka kodu A - wykonanie z otworem przelotowym

Końcówka kodu B - wykonanie bez otworu



PS-MA (MAZAK)

Typ 9885



- Końcówki ściągające „GRZYBK”
- Pull studs
- Anzugsbolzen

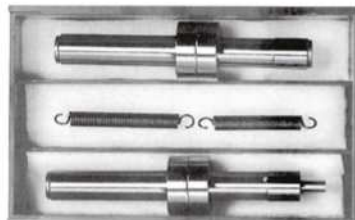
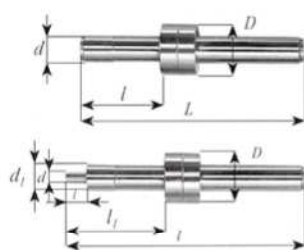
Kod/Code

PS40.L41,25.MA

UST

Typ 1910

Dokładność 0,005 mm | Accuracy 0,005 mm | Präzision bis 0,005 mm

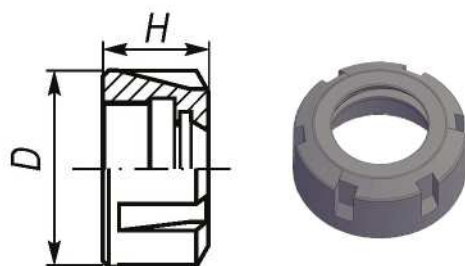


- Ustawiaiki frezarskie
- Milling setters
- Kantentaster, mechanisch

Kod/Code	Opis Description	D	d	d ₁	l	l ₁	L
UST10.L82.K	Ustawiak średnicy 10mm	19	10	-	30	-	82
UST10.L35.S5	Sprężynka 5x35mm do ust. A	-	-	-	-	-	-
UST04.L90.K	Ustawiak średnicy 10/4	19	4	10	8	37	90
UST04.L28.S6	Sprężynka 5x30,5 do ust. 10/4	-	-	-	-	-	-

N.ER.S

Typ 9833



- Nakrętka ER
- Clamping nuts ER
- Spannmutter ER
- Гайка ER

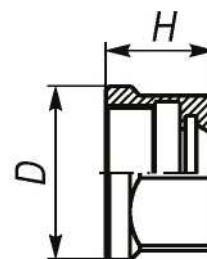
Kod/Code	Tulejka Collet	D	H
N.ER16.S	ER16	32	17,5
N.ER20.S	ER20	35	19,0
N.ER25.S	ER25	42	20,0
N.ER32.S	ER32	50	22,5
N.ER40.S	ER40	63	25,5

Typ 9833-D

N.ER.SW

- Nakrętka ER
- Clamping nuts ER
- Spannmutter ER
- Гайка ER

Kod/Code	Tulejka Collet	D	H
N.ER16.SW	ER16	28	17,5

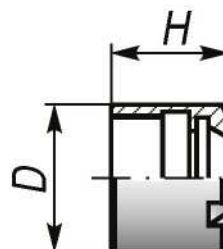


Typ 9833-S

N.ER.MINI

- Nakrętka ER mini
- Clamping nuts ER MINI
- Spannmutter ER
- Гайка ER

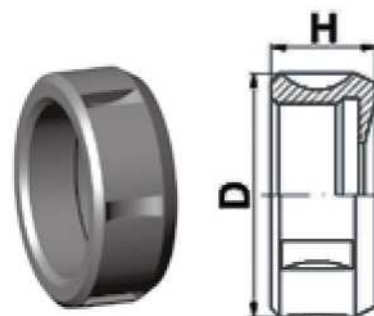
Kod/Code	Tulejka Collet	D	H
N.ER16.MINI	ER16	22	18



N.PTEz-50

- Nakrętka PTEz-50
- Clamping nuts PTEz-50
- Spannmutter PTEz-50
- Гайка PTEz-50

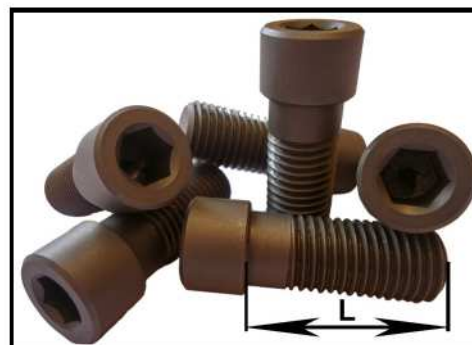
Kod/Code	Tulejka Collet	D	H
N.PTEz-50	PTEz-50	58	25



Śruba imbusowa

- Śruba imbusowa
- Hex screw
- Inbusschrauben

Kod/Code	L	
M6	30	
M10	40	Na zapytanie
M12	40	On request
M16	50	Nur auf Anfrage
M20	50	



Wkrętka VDI

Kod/Code	
VDI20	M 10 x 1,5
VDI30	M 18 x 1,5
VDI40	M 22 x 1,5
VDI50	M 28 x 1,5

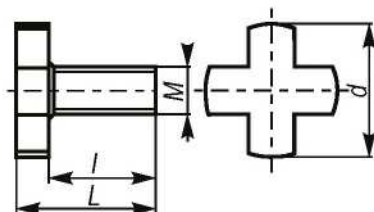

Na zapytanie
On request
Nur auf Anfrage

Kod/Code	
M18 x 1,5	Na zapytanie
M22 x 1,5	On request
M28 x 1,5	Nur auf Anfrage

Kod/Code	L	
M6	6 x 1,5	 Na zapytanie On request Nur auf Anfrage
M8	8 x 1,5	
M10	10 x 1,5	
M12	16 x 1,5	
M14	16 x 1,5	
M16	16 x 1,5	
M18	18 x 2	
M20	18 x 2	
M24	25 x 2	

Wkrętki

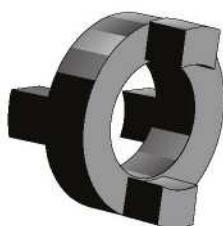
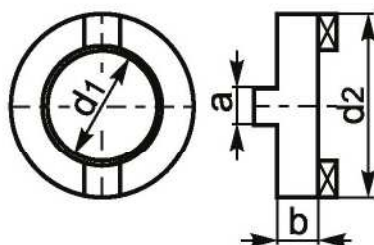
- Wkrętka
- Screw
- Spannschraube
- шуруп



Śruba krzyżowa

- Śruba krzyżowa
- Locking screw
- Fräseranzugsschrauben

Kod/Code	M	I	d	L
SR.08.K	M8	16	20	22
SR.10.K	M10	18	28	25
SR.12.K	M12	22	35	30
SR.16.K	M16	26	42	35
SR.20.K	M20	30	52	40
SR.24.K	M24	36	63	48



Zabieraki

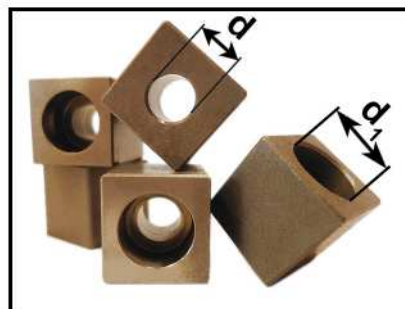
- Zabieraki
- Driving ring
- Mitnehmerring
- Поводок

Kod/Code	d ₁	d ₂	a	b
ZAB.16K	16	32	8	10
ZAB.22K	22	40	10	12
ZAB.27K	27	48	12	12
ZAB.32K	32	58	14	14
ZAB.40K	40	70	16	14
ZAB.50K	50	90	18	16

Kamień

- Kamień do tulei redukcyjnych
- Drive tang
- Führungsplatte
- Шпонка

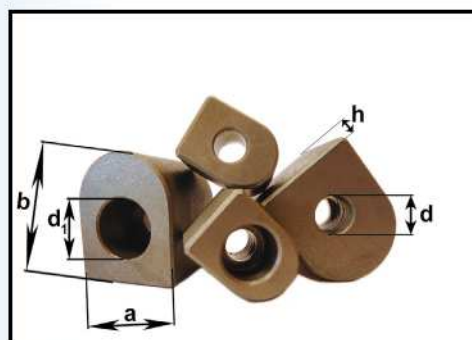
Kod/Code	d	d ₁	
16x16x16	7	11	Na zapytanie



Kamień DF

- Kamień DF
- Square drive
- Vierkantantrieb
- Шпонка

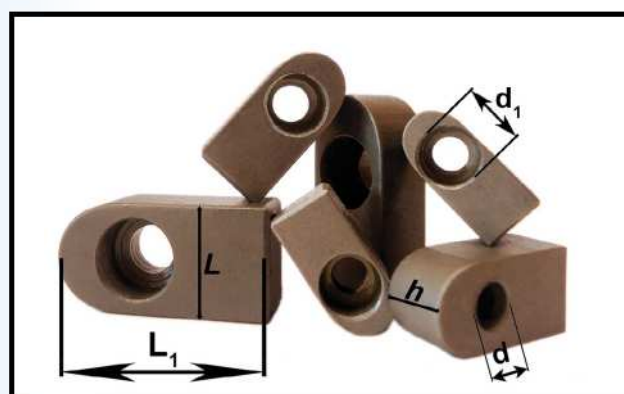
Kod/Code	a	b	h	d	d ₁
D40	16	22	16	7	11
D60	25	31	25	9	14



Kamień DS

- Kamień DS
- Drive tang
- Führungsplatte
- Шпонка

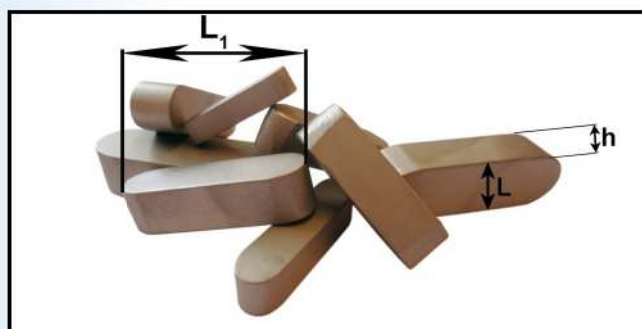
Kod/Code	L	L ₁	h	d	d ₁	
D16	8	17,0	7	4	7	
D22	10	20,6	8	5	8	
D27	12	24,0	8	6	10	Na zapytanie
D32	14	28,0	9	6	10	On request
D40	16	32,0	10	6	10	
D50	18	33,0	11	6	10	



Wpust

- Wpust
- Key
- Passfeder
- Шпонка

Kod/Code	L	L ₁	h	
D16	4	20	4	
D22	6	25	6	
D27	7	25	7	Na zapytanie
D32	8	28	7	On request
D40	10	32	8	
D50	12	36	8	



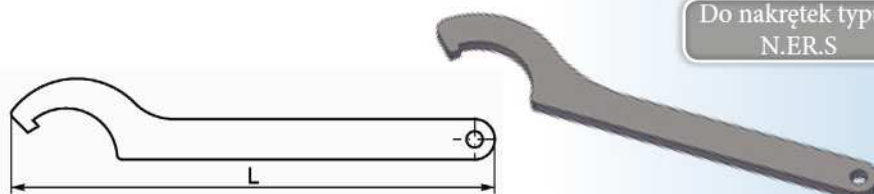
Klucze

- Klucze
- Wrench
- Schlüssel
- Ключ

STANDARD I

Kod/Code	Tulejka	L
CH16H	ER16	158
CH20H	ER20	158
CH25H	ER25	183
CH32H	ER32	204
CH40H	ER40	252

Do nakrętek typu
N.E.R.S



STANDARD II

Kod/Code	Tulejka	L
CH25S	ER25	200
CH32S	ER32	250
CH40S	ER40	280

Do nakrętek typu
N.E.R.S



STANDARD I HEXA

Kod/Code	Tulejka	L
CH16SE	ER16	170

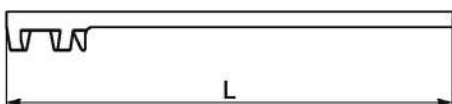
Do nakrętek typu
N.E.R.SW



MINI

Kod/Code	Tulejka	L
CH11SM	ER11	95
CH16SM	ER16	119
CH20SM	ER16	130
CH25SM	ER25	135

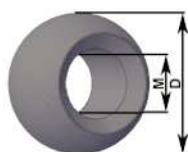
Do nakrętek typu
N.E.R.MINI



Dysza VDI

- Dysze VDI
- Coolant jets
- Kühlmittelstrahlen

Kod/Code	D	M
VDI16	10	5
VDI20	10	5
VDI30	10	5
VDI40	10	5
VDI50	10	5



Na zapytanie
On request

Płytki VDI

- Płytki dociskowe/redukcyjne
- Shim
- Unterlegplatte
- Фиксирующая планка

Dociskowa

Kod/Code	
VDI16	
VDI20	
VDI30	Na zapytanie On request
VDI40	
VDI50	



Redukcyjna

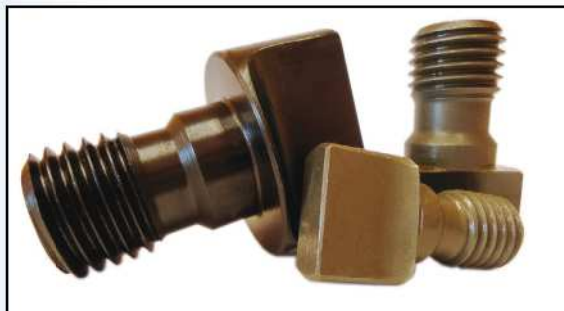
Kod/Code	
VDI16	
VDI20	
VDI30	Na zapytanie On request
VDI40	
VDI50	



Płetwy MK

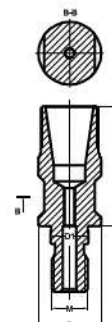
■ Płetwy MK

Kod/Code	
MK2	
MK3	Na zapytanie
MK4	On request
MK5	



Adapter ER do opraw ze złączem MCPY

Kod/Code	L	D	D1	M
M12.L50.ER16M	50	21	12,5	12
M16.L50.ER16M	50	29	17	16



Przedłużka do trzpieni z mocowaniem MCPY

Kod/Code	L	D	D1	M
P.M12.A50.M12CPY	50	12,5	21	12
P.M12.A100.M12CPY	100	12,5	21	12
P.M16.A50.M16CPY	50	17	29	16
P.M16.A100.M16CPY	100	17	29	16

