

# MODULHARD'ANDREA

2 μm

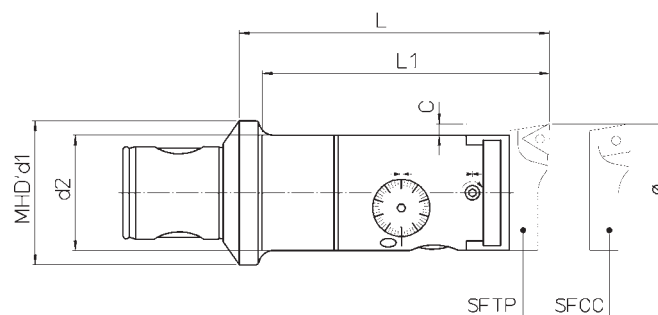
Micrometric  
boring bars

Mikrometrische  
Bohrstangen

Mikrometryczne  
głowice wytaczarskie

Barres d'alésage  
micrométriques

Bareno  
micrometrico



**BF**

Ø 28 ~ 63

## METRYCZNE

ART.	KOD	Ø	MHD' d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	L	L <sub>1</sub>	C	SF..			kg
BF 50/25.63	45 51 025 0063 0	28 ~ 38	50	25	72.5	63	2	SF.. 25	•	•	0.6
BF 50/32.80	45 51 032 0080 0	35.5 ~ 50		32	89	80	3	SF.. 32	•	•	0.8
BF 50/40.100	45 51 040 0100 0	48 ~ 63		40	108	100	4	SF.. 40	•	•	1.2
BF 63/25.100	45 52 025 0100 0	28 ~ 38	63	25	111	100	2	SF.. 25	•	•	1.1
BF 63/25.160	45 52 025 0160 0				171	160					
BF 63/32.125	45 52 032 0125 0	35.5 ~ 50	63	32	135	125	3	SF.. 32	•	•	1.5
BF 63/32.200	45 52 032 0200 0				210	200					
BF 63/40.160	45 52 040 0160 0	48 ~ 63	63	40	168.5	160	4	SF.. 40	•	•	2.1
BF 63/40.250	45 52 040 0250 0				258.5	250					

## CALOWE

ART.	KOD	Ø	MHD' d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	L	L <sub>1</sub>	C	SF..			kg
BF 50/25.63 INCH	45 51 025 6063 0	1.10" ~ 1.50"	50	.98"	2.85"	2.48"	.08"	SF.. 25	•	•	0.6
BF 50/32.80 INCH	45 51 032 6080 0	1.40" ~ 2.00"		1.26"	3.50"	3.15"	.12"	SF.. 32	•	•	0.8
BF 50/40.100 INCH	45 51 040 6100 0	1.90" ~ 2.50"		1.57"	4.25"	3.94"	.16"	SF.. 40	•	•	1.2
BF 63/25.100 INCH	45 52 025 6100 0	1.40" ~ 2.00"	63	.98"	4.37"	3.94"	.08"	SF.. 25	•	•	1.1
BF 63/25.160 INCH	45 52 025 6160 0				6.73"	6.30"					
BF 63/32.125 INCH	45 52 032 6125 0	1.10" ~ 1.50"	63	1.26"	5.31"	4.92"	.12"	SF.. 32	•	•	1.5
BF 63/32.200 INCH	45 52 032 6200 0				8.27"	7.87"					
BF 63/40.160 INCH	45 52 040 6160 0	1.90" ~ 2.50"	63	1.57"	6.63"	6.30"	.16"	SF.. 40	•	•	2.1
BF 63/40.250 INCH	45 52 040 6250 0				10.18"	9.84"					

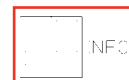


116

str. 201

str. 168-169

str. 192



# 2 μm



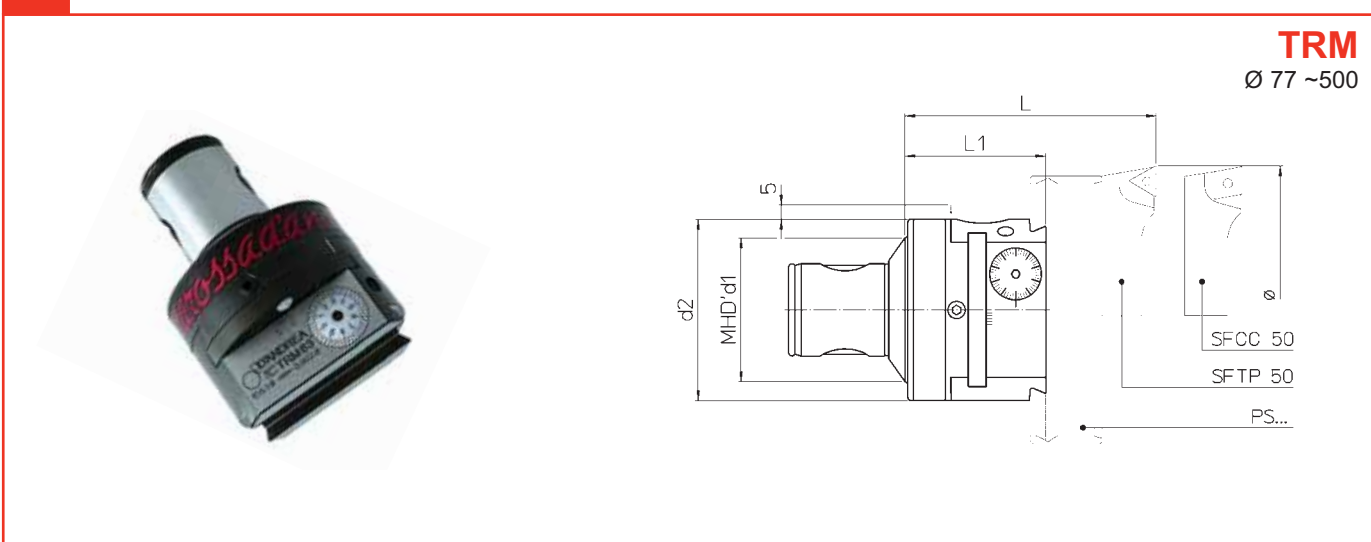
Testarossa

Testarossa

Testarossa

Testarossa

Testarossa



**METRYCZNE**

ART.	KOD	Ø	MHD'd <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	L	L <sub>1</sub>	PS	kg
TRM 50/63	45 50 050 0063 0	77 ~ 100	50	63	87.5	49	PS 11.30	1.7
		95 ~ 125					PS 12.30	1.8
TRM 63/63	45 50 063 0063 0	77 ~ 100	63	80	96.5	58	PS 11.30	2
		95 ~ 125					PS 12.30	2.1
TRM 50/80	45 50 050 0080 0	95 ~ 140	50	80	96.5	58	PS 12.30	2.6
		140 ~ 160					PS 13.30	2.8
TRM 80/80	45 50 080 0080 0	95 ~ 140	80	125	115	63	PS 12.30	3.1
		140 ~ 160					PS 13.30	3.3
TRM 80/125	45 50 080 0125 0	135 ~ 210	80	125	115	63	PS 11.40	7.2
		205 ~ 310					PS 12.40	8.1
		305 ~ 410					PS 13.40	9.2
		405 ~ 500					PS 14.40	10.3



117

**CALOWE**

ART.	KOD	Ø	MHD'd <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	L	L <sub>1</sub>	PS	kg
TRM 50/63 INCH	45 50 050 6063 0	3.00" ~ 3.90"	50	2.48"	3.44"	1.93"	PS 11.30	1.7
		3.70" ~ 4.90"					PS 12.30	1.8
TRM 63/63 INCH	45 50 063 6063 0	3.00" ~ 5.90"	63	3.15"	3.80"	2.28"	PS 11.30	2
		3.70" ~ 4.90"					PS 12.30	2.1
TRM 50/80 INCH	45 50 050 6080 0	3.70" ~ 5.50"	50	3.15"	3.80"	2.28"	PS 12.30	2.6
		5.50" ~ 6.30"					PS 13.30	2.8
TRM 80/80 INCH	45 50 080 6080 0	3.70" ~ 5.50"	80	4.92"	4.49"	2.48"	PS 12.30	3.1
		5.50" ~ 6.30"					PS 13.30	3.3
TRM 80/125 INCH	45 50 080 6125 0	5.30" ~ 8.30"	80	4.92"	4.49"	2.48"	PS 11.40	7.2
		8.10" ~ 12.20"					PS 12.40	8.1
		12.00" ~ 16.10"					PS 13.40	9.2
		15.90" ~ 19.70"					PS 14.40	10.3

str. 192

str. 168-169

str. 201



# MODULHARD'ANDREA

2 μm

Double-bit crossbars for big diameters finish

Zweischneiderbohrstangen für Schlichtbearbeitungen großer Durchmesser

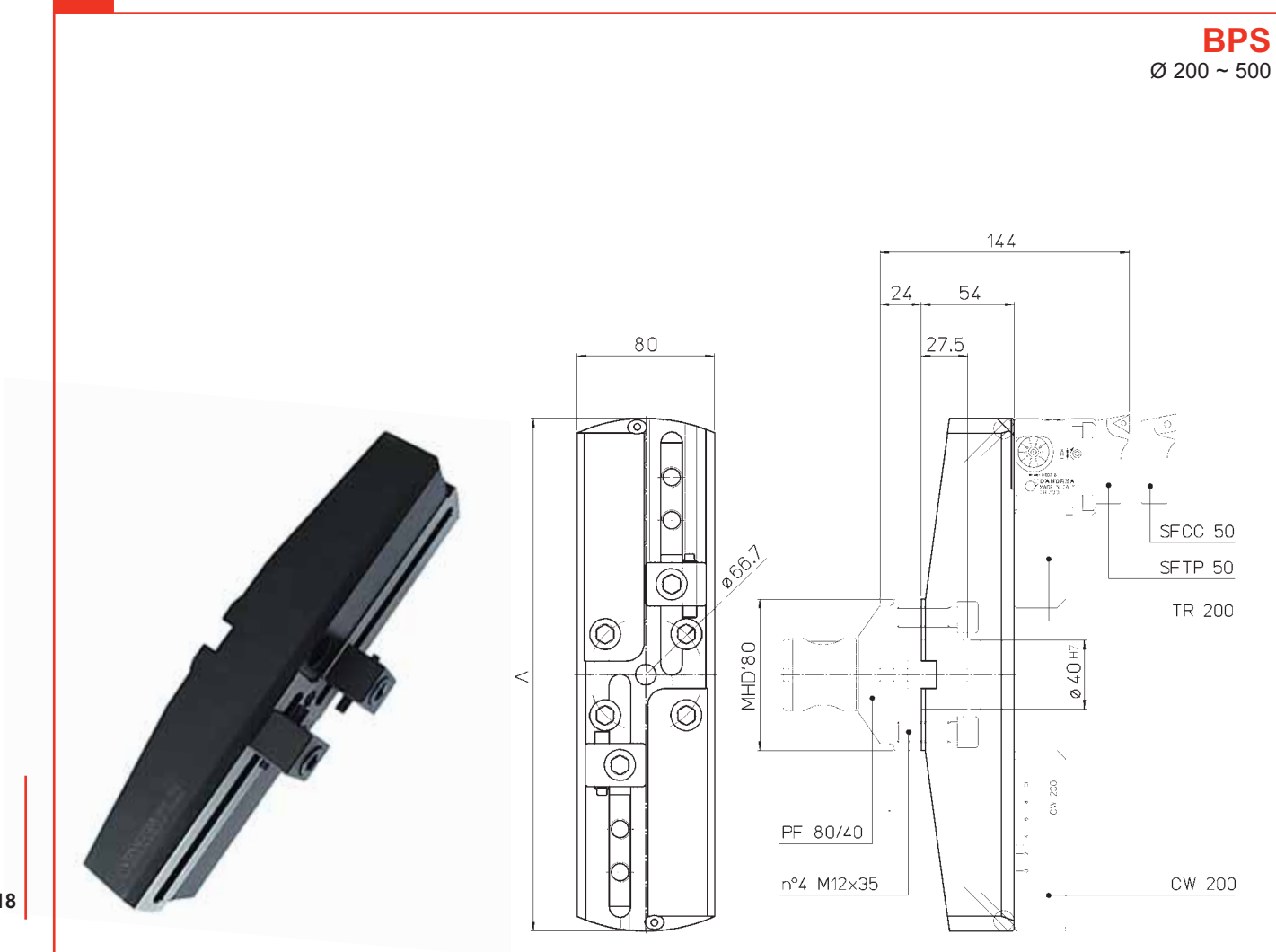
Główce do wytaczania Wykańczającego otworów o dużych średnicach.

Semelles pour finissage grands diamètres

Barre portasegno per finitura grandi diametri

**BPS**  
Ø 200 ~ 500

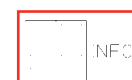
118



PF 80/40 excluded	Ohne PF 80/40	bez PF 80/40	Sauf PF 80/40	PF 80/40 escluso	
ART.	KOD	Ø	A	SF..50	kg.
BPS 200	43 55 40 88 198 0	200 ~ 300	198	SFTP 50 SFCC 50	5.2
BPS 300	43 55 40 88 298 0	300 ~ 400	298		7.7
BPS 400	43 55 40 88 398 0	400 ~ 500	398		10.1

str. 201

str. 194



# 2 μm



Double-bit crossbars for big diameters finish

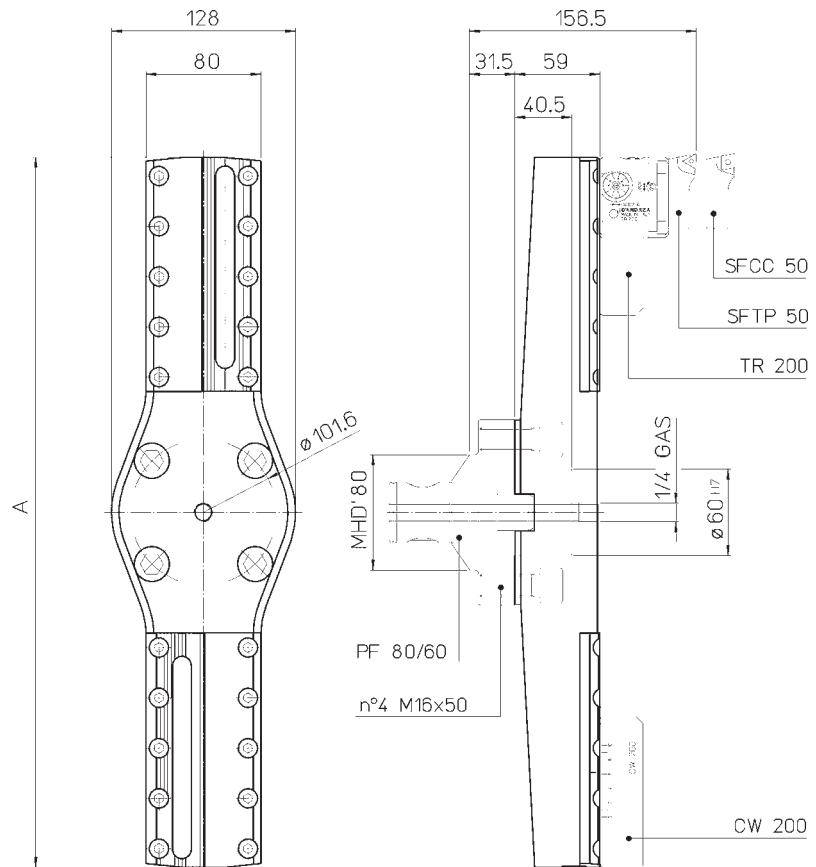
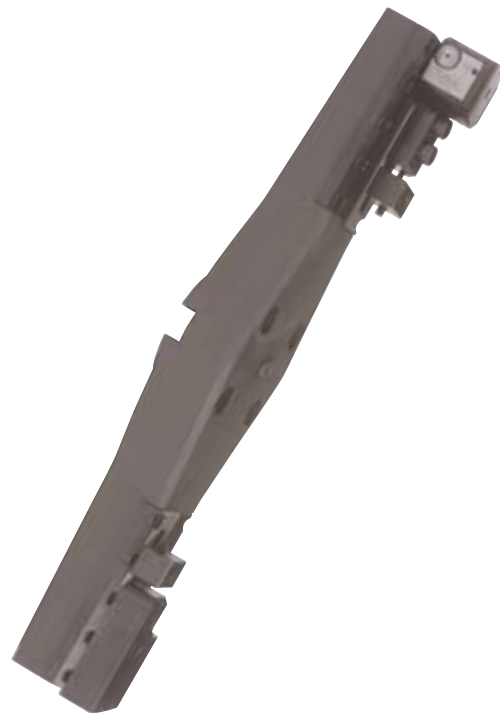
Zweischneiderbohrstangen für Schlichtbearbeitungen großer Durchmesser

Główce do wytaczania wykańczającego otworów o dużych średnicach.

Semelles pour finissage grands diamètres

Barre portasegno per finitura grandi diametri

**BPS**  
Ø 500 ~ 800



119

PF 80/60 excluded	Ohne PF 80/60	bez PF 80/60	Sauf PF 80/60	PF 80/60 escluso	
ART.	KOD	Ø	A	SF..50	kg.
BPS 500	43 55 60 88 494 0	500 ~ 600	494	SFTP 50 SFCC 50	7.5
BPS 600	43 55 60 88 594 0	600 ~ 700	594		9
BPS 700	43 55 60 88 694 0	700 ~ 800	694		10.5

str. 194



str. 201



# MODULHARD'ANDREA

2 μm

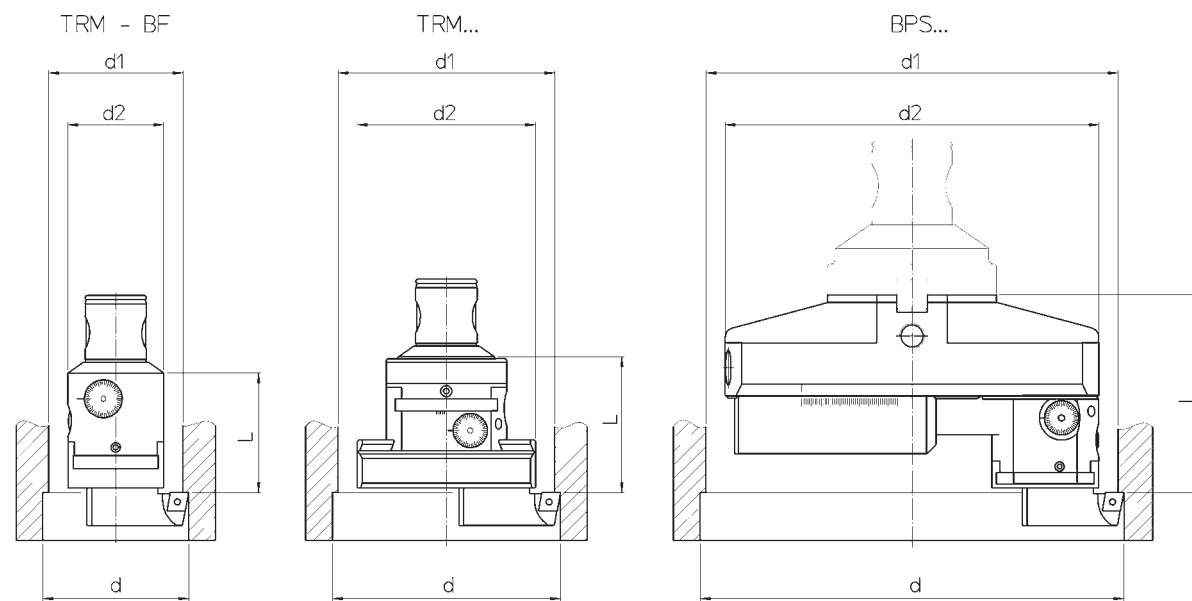
Back-facing  
machining

Rückwärts-  
Bearbeitungen

Wytaczanie  
„od tyłu”

Usinages  
sous-équerre

Lavorazioni  
sottosquadra



$$d1 \text{ min} = (d+d2+1) : 2$$

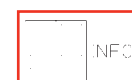


120

ART.	KOD	ART. TRM/BF/BPS	d	d2	L
SFQC 16	47 050 05 16 062	TRM 16/16	20 ~ 25	16	27.5
SFQC 20	47 050 05 20 062	TRM 20/20	24.5 ~ 32	20	33.5
SFQC 25	47 050 05 25 062	TRM 25/25	31.5 ~ 40	25	41.5
		BF 50/25.63			54.5
		BF 63/25.100			91.5
		BF 63/25.160			151.5
SFQC 32	47 050 05 32 062	TRM 32/32	39 ~ 52	32	53
		BF 50/32.80			70
		BF 63/32.125			115
		BF 63/32.200			190
SFQC 40	47 050 05 40 062	TRM 40/40	51 ~ 65	40	68
		BF 50/40.100			88
		BF 63/40.160			147
		BF 63/40.250			237
SFQC 50	47 050 05 50 062	TRM 50/50	56 ~ 86	50	62
		TRM 63 + PS 11.30	82 ~ 102	75	70.5
		TRM 80 + PS 12.30	100 ~ 142	93	79.5
		TRM 125 + PS 11.40	140 ~ 240	135	98
		BPS 200 + TR 200	202 ~ 302	198	103
		BPS 300 + TR 200	302 ~ 402	298	
		BPS 400 + TR 200	402 ~ 502	398	
		BPS 500 + TR 200	502 ~ 602	494	108
BPS 600 + TR 200	602 ~ 702	594			
BPS 700 + TR 200	702 ~ 802	694			

str. 201

str. 194




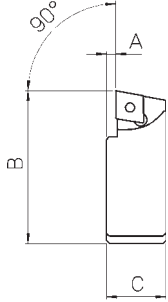
# 2 μm

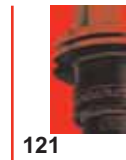





Back-facing machining	Rückwärts-Bearbeitungen	Wytaczanie „od tyłu”	Usinages sous-équerre	Lavorazioni sottosquadra
SFQC... bit-holders perform back-facing holes finishing machining. The bit-holders can be mounted on Testarossa micrometric heads, thus allowing a working range from 20 to 802 mm diameter.	Die Schlichtbearbeitungen von Bohrungsrückseiten werden mit den SFQC... Schneidhaltern durchgeführt. Diese werden an die mikrometrischen TRM Ausdrehköpfe montiert und ermöglichen einen Durchmesserarbeitsbereich von 20 bis 802 mm.	Wytaczanie wykańczające otworów „od tyłu” wykonuje się przy wykorzystaniu noży SFQC... Noże są montowane na głowicach mikrometrycznych Testarossa i umożliwiają obróbkę średnic z zakresu od 20 do 802 mm.	Les usinages de finissage de trous sous-équerre s'accomplissent avec les porte-plaquettes SFQC... Les porte-plaquettes montés sur les têtes micrométriques Testarossa combinent une capacité d'usinage de 20 à 802 mm.	Le lavorazioni di finitura di fori in tirata (sottosquadra) si realizzano con i seggi SFQC... I seggi montati sulle testine micrometriche Testarossa coprono un campo di lavoro da 20 a 802 mm

Bit-holders for back-facing machining	Schneidhalter zur Bearbeitung von Bohrungsrückseiten	Noże do wytaczania „od tyłu”	Porte-plaquettes pour usinages sous-équerre	Seggi per lavorazioni sottosquadra
---------------------------------------	--	------------------------------	---	------------------------------------

SFQC



ART.	KOD	Ø	A	B	C			
SFQC 16	47 050 05 16 062	20 ~ 25	2	18	10	CCMT 0602..	TS 25	TORX T08
SFQC 20	47 050 05 20 062	24.5 ~ 32	2	22.5	10.5			
SFQC 25	47 050 05 25 062	31.5 ~ 40	2.5	28.5	12			
SFQC 32	47 050 05 32 062	39 ~ 52	2.5	35.5	13.5			
SFQC 40	47 050 05 40 062	51 ~ 65	3	46	16.5	CCMT 09T3..	TS 4	TORX T15
SFQC 50	47 050 05 50 062	56 ~ 802	3	53	20.5			

str. 168-169

str. 201



# MODULHARD'ANDREA

2 μm

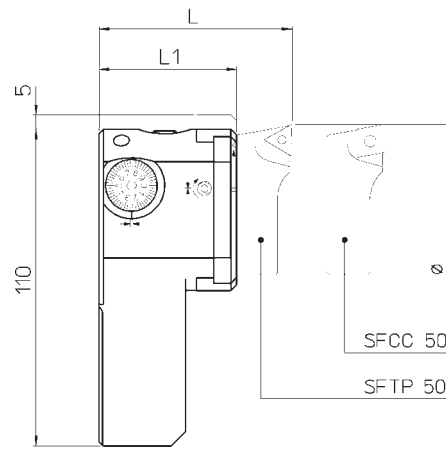
Micrometric head

Mikrometrischer Ausdrehkopf

Głowice mikrometryczne

Tête micrométrique

Testina micrometrica



**TR 200**  
Ø 200 ~ 800

**METRYCZNE**

ART.	KOD	Ø	L	L <sub>1</sub>	kg
TR 200	45 50 200 0200 0	200 ~ 800	67	47.8	1.3

**CALOWE**

ART.	KOD	Ø	L	L <sub>1</sub>	kg
TR 200 INCH	45 50 200 6200 0	7.87" ~ 31.50"	2.63"	1.88"	1.3

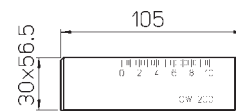
Counterweight

Gegengewicht

Przeciwwaga

Contrpoids

Contrappeso

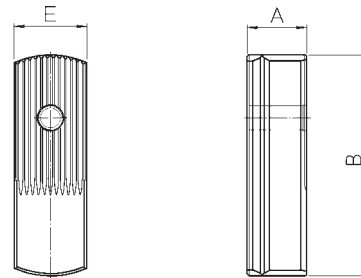


**CW 200**



122

ART.	KOD	kg
CW 200	39 20 110 105 01	1.3



**PS**

ART.	KOD	A	B	E	kg.
PS 11.30	43 30 30 26 075 0	25	75	30.5	0.4
PS 12.30	43 30 30 26 095 0		93		0.5
PS 13.30	43 30 30 26 140 0		135		0.7
PS 11.40	43 30 40 35 150 0	40	133	40	1.5
PS 12.40	43 30 40 35 230 0		200		2.4
PS 13.40	43 30 40 35 330 0		300		3.5
PS 14.40	43 30 40 35 400 0		400		4.6

str. 201

str. 168-169

str. 194



2μm



Bit-holders for  
double-bit items

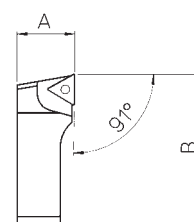
Schneidenhalter für  
Zweischneiderbohrstangen

Noże  
wykańczające

Porte-plaquettes pour  
produits à deux coupants

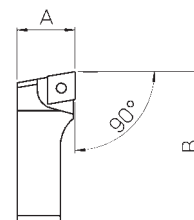
Seggi per finitura

**SFTP**



ART.	KOD	Ø	A	B			
SFTP 25	47 050 05 25 001	28 ~38	10	26.5	TPGX 0902..	CS 250T	TORX T08
SFTP 32	47 050 05 32 001	35.5 ~ 50	11.5	34.5			
SFTP 40	47 050 05 40 001	48 ~ 63	14	44	TPGX 1103..	CS 300890T	TORX T08
SFTP 50	47 050 05 50 001	54 ~ 800	19	52			

**SFCC**



ART.	KOD	Ø	A	B			
SFCC 16	47 050 05 16 002	18 ~ 23	8	17	CCGT 0602..	TS 25	TORX T08
SFCC 20	47 050 05 20 002	22 ~ 29	8.5	21			
SFCC 25	47 050 05 25 002	28 ~ 38	10	26.5			
SFCC 32	47 050 05 32 002	35.5 ~ 50	11.5	34.5			
SFCC 40	47 050 05 40 002	48 ~ 63	14	44	CCGT 09T3..	TS 4	TORX T15
SFCC 50	47 050 05 50 002	54 ~ 800	19	52			



123

str. 168-169

str. 201





## MODULHARD'ANDREA

### Testarossa kit

#### SUPPLY

The boring heads TESTAROSSA are supplied in a box with a wide range of toolholders, tools, inserts and service wrenches.

### Testarossa Set

#### LIEFERUMFANG

Die TESTAROSSA Sets werden in einem Koffer mit einem umfassenden Sortiment von Werkzeugaufnahmen, Werkzeugen, Schneidplatten und Bedienungsschlüsseln geliefert.

### Zestawy Testarossa

#### DOSTAWA

Zestawy TESTAROSSA są dostarczane w estetycznej i trwałej walizce. Zawierają głowicę, noże wytaczaki, płytki i elementy dodatkowe, w tym klucze.

### Kit Testarossa

#### FOURNITURE

Les kit TESTAROSSA sont livrés dans une boîte avec un ample assortiment de porte-outils, d'outils, de plaquettes et de clés de service.

### Kit Testarossa

#### FORNITURA

I kit TESTAROSSA vengono forniti in una custodia con un ampio corredo di portautensili, utensili, inserti e chiavi di servizio.



ZESTAW K01 TRM 50/50



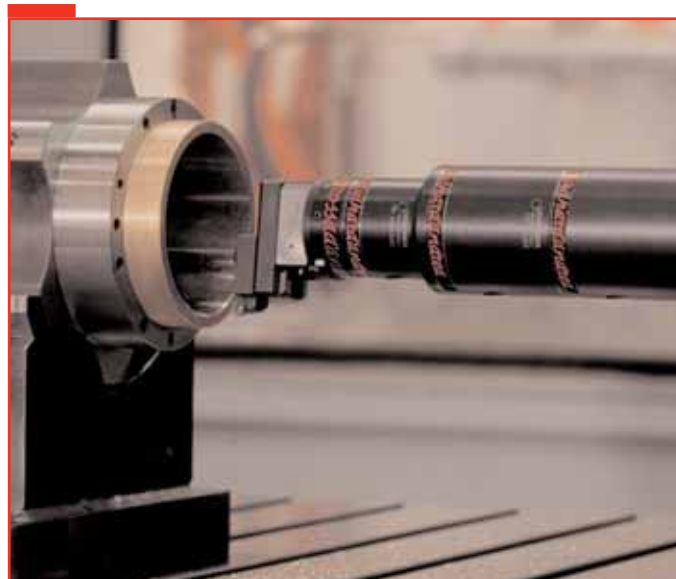
ZESTAW K01 TRM 50/63  
ZESTAW K01 TRM 63/63



ZESTAW K01 TRM 50/80  
ZESTAW K01 TRM 80/80



Testarossa kit	Testarossa Set	Zestawy Testarossa	Kit Testarossa	Kit Testarossa
<p><b>FEATURES</b> High precision work to IT6 tolerance and with excellent surface finish is achieved using TRM boring heads. These are very sensitive and radial correction of 1 micron can be effected directly on the machine and easily read on the vernier scale.</p> <p><b>FLEXIBILITY</b> The series of TRM heads permits high precision boring works from 6 to 500 mm diameter.</p>	<p><b>MERKMALE</b> Die TRM Ausdrehköpfe ermöglichen Hochpräzisionsarbeiten auf Toleranz IT6 mit optimaler Oberflächengüte. Die Einstellung mit Radialkorrektur von 1 Mikron ist vom Nonius leicht ablesbar und auch direkt an der Maschine ausführbar.</p> <p><b>FLEXIBILITÄT</b> Die Baureihe der TRM Ausdrehgeräte ermöglicht Hochpräzisionsausdreharbeiten von 6 bis 500 mm Durchmesser.</p>	<p><b>CHARAKTERYSTYKA</b> Głowice serii TRM umożliwiają wytaczanie w sposób bardzo precyzyjny w tolerancji IT6, a także zapewniając uzyskanie doskonałej jakości powierzchni. Posiadają możliwość regulacji co 1 mikron na promieniu, łatwej do odczytu bezpośrednio z noniusza także w trakcie pracy na obrabiarce.</p> <p><b>WYMIENNOŚĆ</b> Pełna gama głowic TRM pozwala wytaczać przy zachowaniu dużej dokładności średnice od 6 do 500 mm.</p>	<p><b>CARACTÉRIQUES</b> Les têtes TRM permettent d'obtenir une haute précision (tolérance IT6) et une excellente qualité de surface. Le réglage radial très sensible (1 micron au rayon) est aisément lisible sur le vernier et possible même directement sur la machine.</p> <p><b>FLEXIBILITÉ</b> La série des têtes TRM permet des alésages de haute précision de 6 à 500 mm de diamètre.</p>	<p><b>CARATTERISTICHE</b> Le testine TRM consentono lavorazioni di alta precisione con tolleranze di grado IT6 con ottima finitura superficiale. Hanno una sensibilità di regolazione di 1 micron sul raggio, facilmente leggibile sul nonio ed eseguibile anche in macchina.</p> <p><b>FLESSIBILITÀ</b> L'intera gamma delle TRM consente alesature di alta precisione da 6 a 500 mm di diametro.</p>



125



# MODULHARD'ANDREA

# ZESTAW

Balanceable kit

Auswuchtbares Set

Zestaw z głowicą Testarossa  
z możliwością wyrównoważenia

Kit équilibrable

Kit Testarossa  
bilanciabile

## K01 TRM 32 HS

2  $\mu$ m

Ø 2.5 ~ 12

RPM MAX

(obroty maksymalne)

= 20.000



### ZESTAW K01 TRM 32 HS

- 1 TRM 32 HS
- 1 B1.02
- 1 B1.04
- 1 B1.06
- 1 B1.08
- 1 B1.10
- 5 TPGX 090202L DC100
- 2 WCGT 020102L DC100



126

ART.	KOD	Ø
K01 TRM32 HS	65 50 050 3032 1	2.5 ~ 12
K01 TRM32 HS INCH	65 50 050 8032 1	.10" ~ .47"

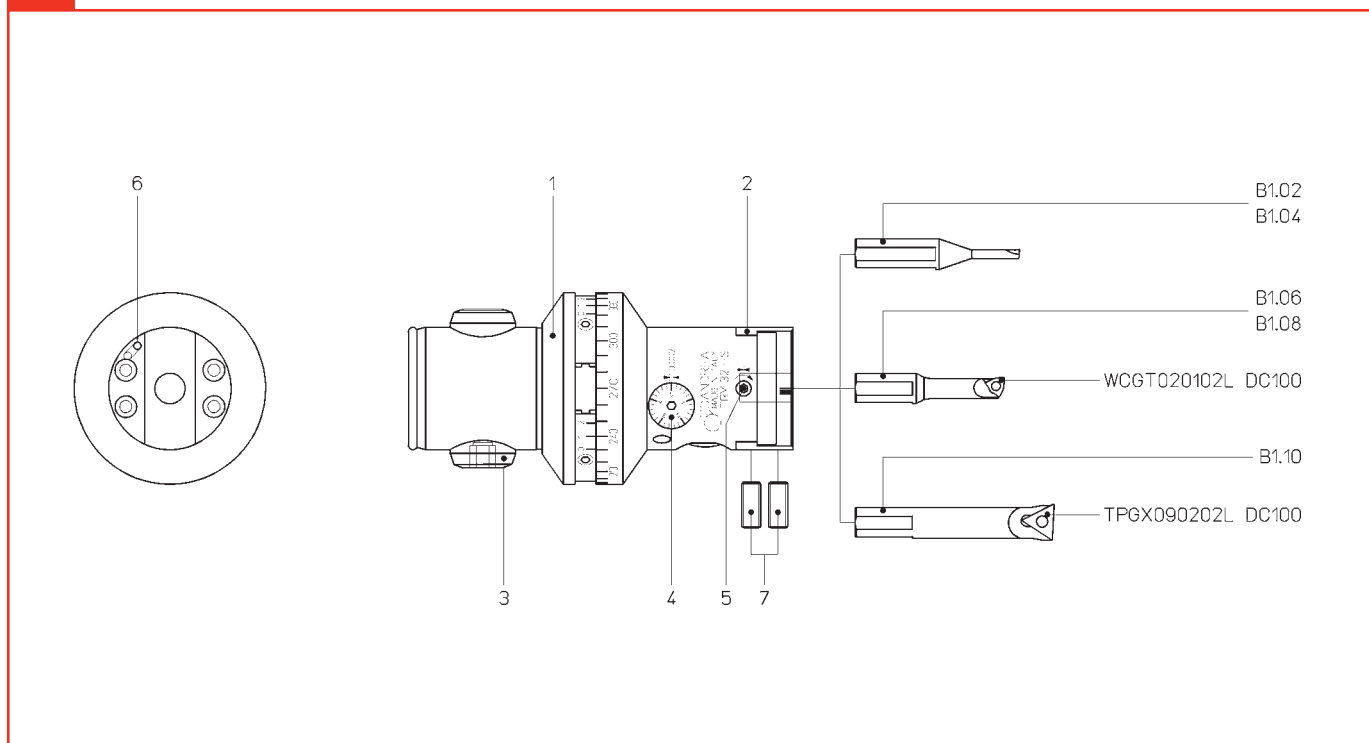
TRM 32 HS  
COMPONENTS

TRM 32 HS  
BAUTEILE

BUDOWA  
TRM 32 HS

COMPOSANTS  
TRM 32 HS

COMPONENTI  
TRM 32 HS



# ZESTAW



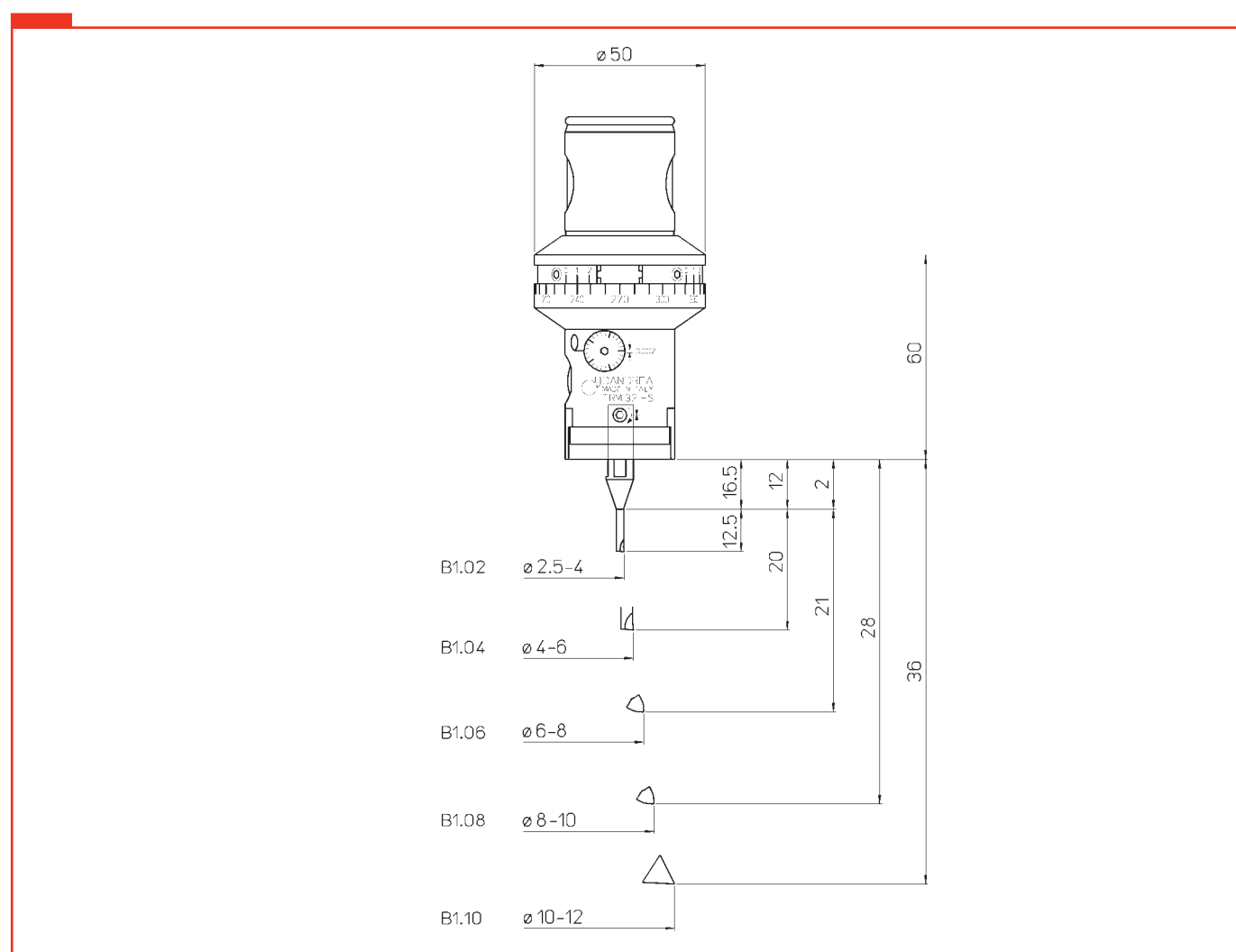
Working range

Arbeitsbereich

Zakres wytczania

Capacité d'usinage

Campo di lavoro



127

## COMPONENTS

1. Body
2. Tool slide
3. Expanding pin
4. Micrometric vernier scale
5. Slide lock screw
6. Coolant outlet
7. Tool lock screw

The boring head TRM 32 HS bores diameters from 2.5 to 12 mm.

- Fit the tool B.. into seat and lock with screw (7). The cutting tool must be on the slide longitudinal axis.

## BAUTEILE

1. Körper
2. Werkzeugschlitten
3. Spreizbolzen
4. Mikrometrischer Nonius
5. Werkzeugschlittenklemmschraube
6. Kühlmittelaustritt
7. Werkzeugklemmschraube

Das Gerät TRM 32 HS dreht Durchmesser von 2,5 bis 12 mm aus.

- Werkzeug B.. in die Aufnahme einsetzen und mit Schraube (7) spannen. Versichern Sie sich, dass die Schneide der Wendeplatte auf der Längsachse des Schlittens liegt.

## BUDOWA GŁOWICY

1. Korpus
2. Sanie narzędziowe
3. Promieniowy sworzeń rozporowy
4. Skala mikrometryczna
5. Śruba blokująca sanie narzędziowe
6. Dysza odprowadzająca chłodziwo
7. Śruba mocująca nóż wytaczak

Za pomocą zestawu TRM 32 HS można wytaczać otwory o średnicach od 2,5 do 12 mm.

-Wprowadzić w gniazdo narzędzie B.. blokując je za pomocą śruby (7) i upewniając się, że krawędź płytki znajduje się na wzdłużnej osi posuwu.

## COMPOSANTS

1. Corps
2. Coulisseau
3. Tige radiale expansible
4. Vernier micrométrique
5. Vis blocage coulisseau
6. Sortie du liquide d'arrosage
7. Vis blocage outil

Le kit TRM 32 HS alèse des diamètres allant de 2,5 à 12 mm.

- Introduire l'outil B.. dans le logement et le bloquer au moyen de la vis (7) n'oubliant pas de vérifier si le taillant de l'élément intercalaire est disposé sur l'axe longitudinal du coulisseau.

## COMPONENTI

1. Corpo
2. Slitta portautensili
3. Perno radiale espandibile
4. Nonio micrometrico
5. Vite bloccaggio slitta
6. Ugello uscita refrigerante
7. Vite bloccaggio utensili

Con il Kit TRM 32 HS si alesano fori da 2,5 a 12 mm.

- Inserire nell'alloggiamento l'utensile B.. bloccandolo con la vite (7) assicurandosi che il tagliente dell'inserto si trovi sull'asse longitudinale della slitta.

# MODULHARD'ANDREA

# ZESTAW

Balanceable kit

Auswuchtbares Set

Zestaw z głowicą Testarossa  
z możliwością wyrównoważenia

Kit équilibrable

Kit Testarossa  
bilanciabile

## K01 TRM 50 HS

2  $\mu$ m

Ø 6 ~ 22

RPM MAX

(obroty maksymalne)

= 20.000

### ZESTAW K01 TRM 50 HS



- 1 TRM 50 HS
- 1 B3.06
- 1 B3.08
- 1 B3.10
- 1 B3.12
- 1 B3.14
- 1 B3.16
- 1 B3.18
- 5 TPGX 090202L DC100
- 2 WCGT 020102L DC100



128

ART.	KOD	Ø
K01 TRM50 HS	65 50 050 3050 1	6 ~ 22
K01 TRM50 HS INCH	65 50 050 8050 1	.23" ~ .86"

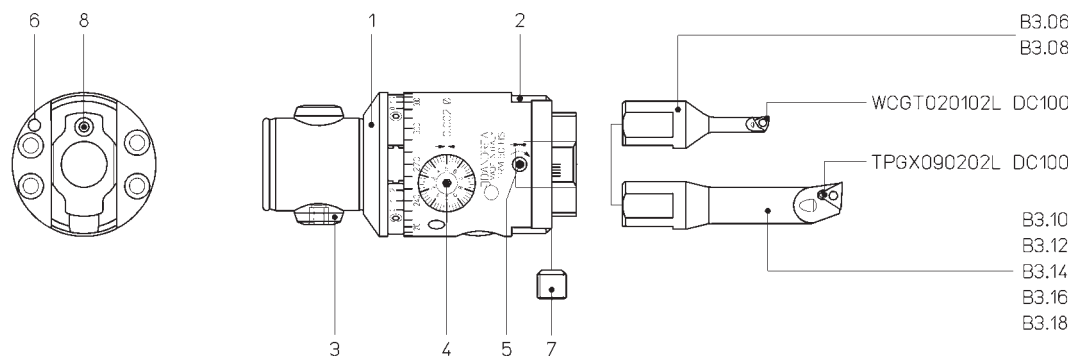
TRM 50 HS  
COMPONENTS

TRM 50 HS  
BAUTEILE

BUDOWA  
TRM 50 HS

COMPOSANTS  
TRM 50 HS

COMPONENTI  
TRM 50 HS



# ZESTAW



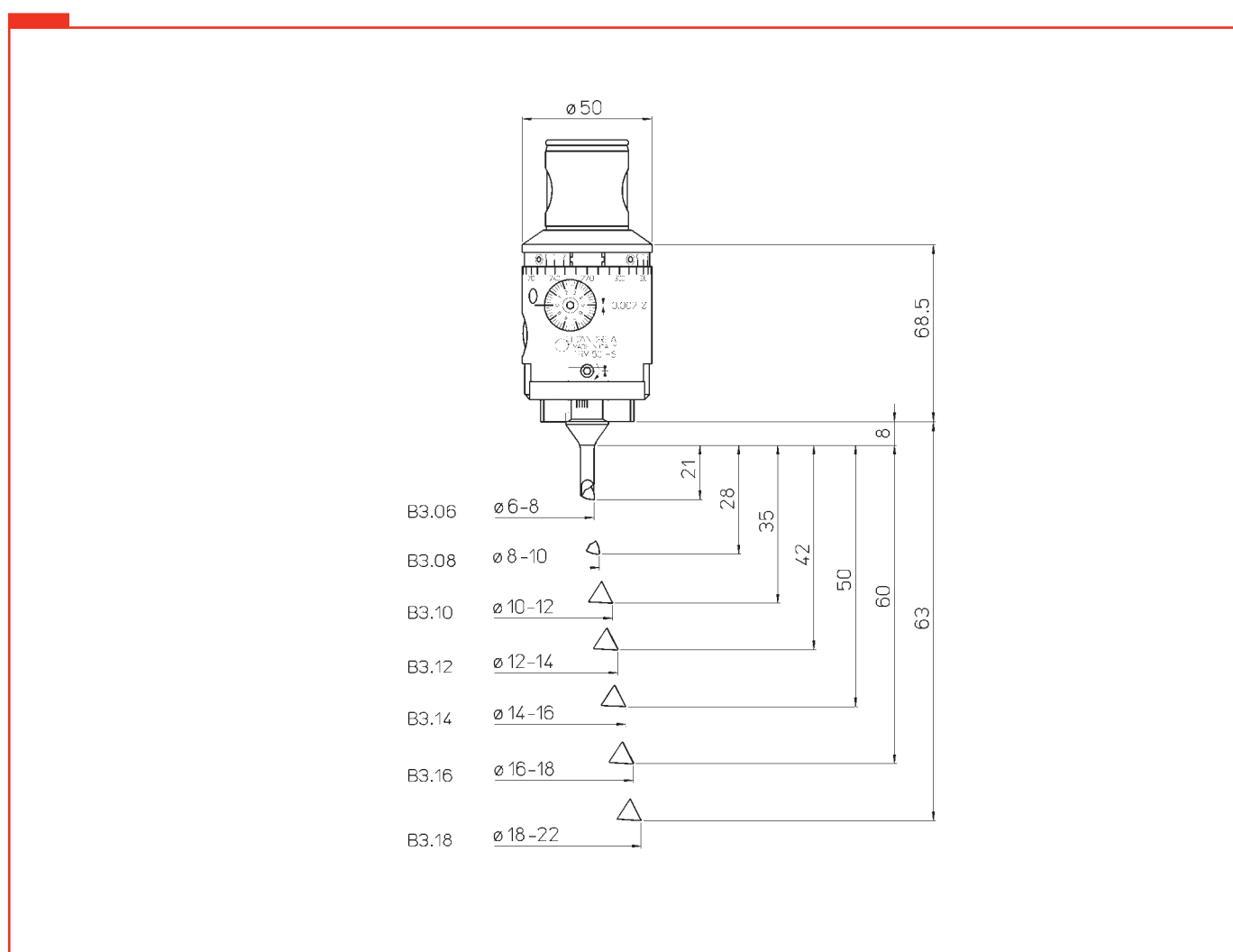
Working range

Arbeitsbereich

Zakres wytaczania

Capacité d'usinage

Campo di lavoro



129

## COMPONENTS

1. Body
2. Tool slide
3. Expanding pin
4. Micrometric vernier scale
5. Slide lock screw
6. Coolant outlet
7. Tool lock screw
8. Oiler

The boring head TRM 50 HS bores diameters from 6 to 22 mm.

- Fit the tool B.. into seat and lock with screw (7). The cutting tool must be on the slide longitudinal axis.

## BAUTEILE

1. Körper
2. Werkzeugschlitten
3. Spreizbolzen
4. Mikrometrischer Nonius
5. Werkzeugschlittenklemmschraube
6. Kühlmittelaustritt
7. Werkzeugklemmschraube
8. Schmiemippel

Der Feinstbohrkopf TRM 50 HS dreht Durchmesser von 6 bis 22 mm aus.

- Werkzeug B.. in die Aufnahme einsetzen und mit Schraube (7) spannen. Versichern Sie sich, dass die Schneide der Wendeplatte auf der Längsachse des Schlittens liegt.

## BUDOWA GŁÓWICY

1. Korpus
2. Sanie narzędziowe
3. Promieniowy sworzeń rozporowy
4. Skala mikrometryczna
5. Śruba blokująca sanie narzędziowe
6. Dysza odprowadzająca chłodziwo
7. Śruba mocująca nóż wytaczak
8. Smarownica

Za pomocą zestawu TRM 50 HS można wytaczać otwory o średnicach od 6 do 22 mm.

-Wprowadzić do gniazda nóż typu B.. blokując go za pomocą śruby (7) i upewniając się, że krawędź płytki znajduje się na wzdłużnej osi posuwu.

## COMPOSANTS

1. Corps
2. Coulisseau
3. Tige radiale expansible
4. Vernier micrométrique
5. Vis blocage coulisseau
6. Sortie du liquide d'arrosage
7. Vis blocage outil
8. Graisseur

Le kit TRM 50 HS alèse des diamètres allant de 6 à 22 mm.

- Introduire l'outil B.. dans le logement et le bloquer au moyen de la vis (7) n'oubliant pas de vérifier si le taillant de l'élément intercalaire est disposé sur l'axe longitudinal du coulisseau.

## COMPONENTI

1. Corpo
2. Slitta portautensili
3. Perno radiale espandibile
4. Nonio micrometrico
5. Vite bloccaggio slitta
6. Ugello uscita refrigerante
7. Vite bloccaggio utensili
8. Oliatore

Con il Kit TRM 50 HS si alesano fori da 6 a 22 mm.

- Inserire nell'alloggiamento l'utensile B.. bloccandolo con la vite (7) assicurandosi che il tagliente dell'inserto si trovi sull'asse longitudinale della slitta.

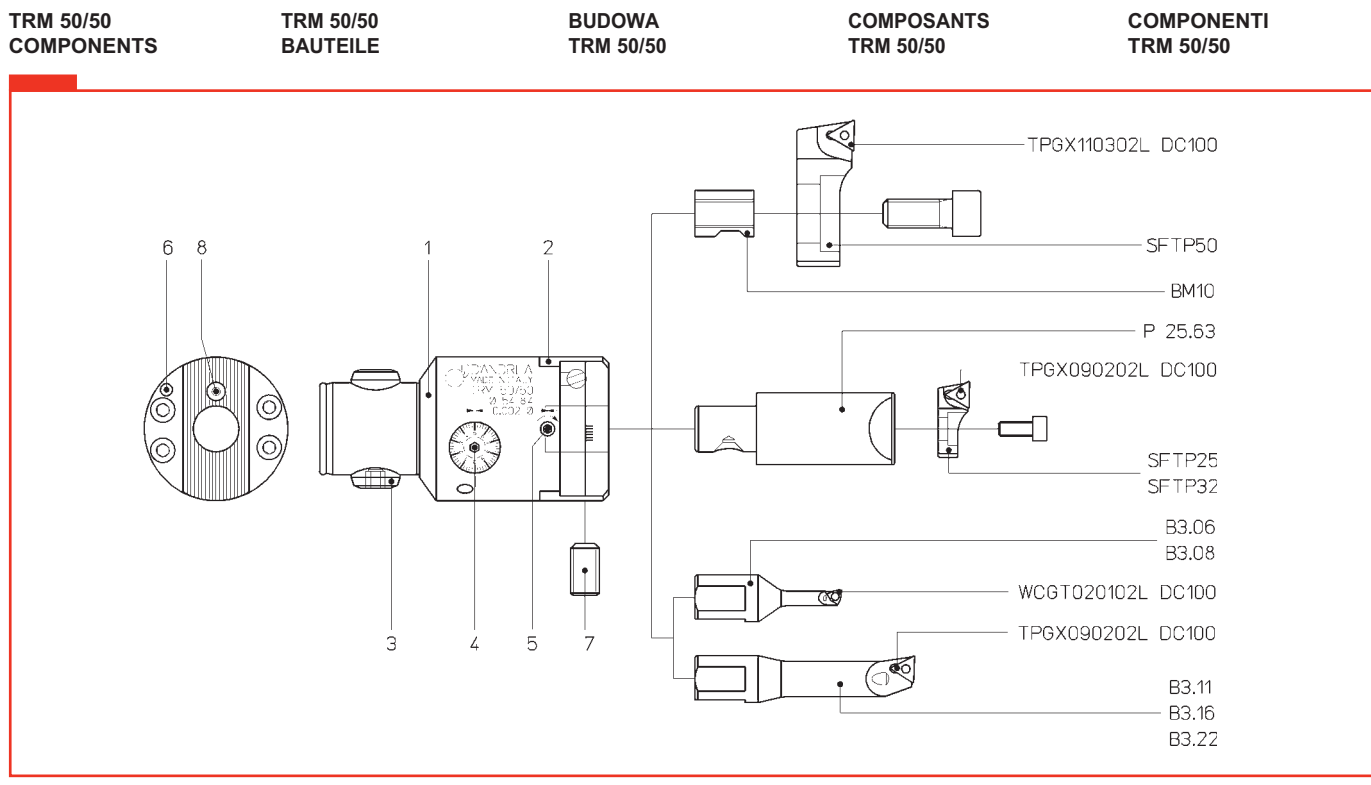
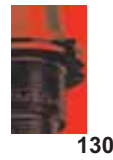


**K01 TRM 50/50**  
**2 μm**  
Ø 6 ~ 84

**ZESTAW K01 TRM 50/50**

- 1 TRM 50/50
- 1 B3.06
- 1 B3.08
- 1 B3.11
- 1 B3.16
- 1 B3.22
- 1 P25.63
- 1 SFTP25
- 1 SFTP32
- 1 SFTP50
- 1 BM10
- 5 TPGX 090202L DC100
- 1 TPGX 110302L DC100
- 2 WCGT 020102L DC100

ART.	KOD	Ø
K01 TRM50/50	65 50 050 1050 1	6 ~ 84
K01 TRM50/50 INCH	65 50 050 6050 1	.23" ~ 3.30"

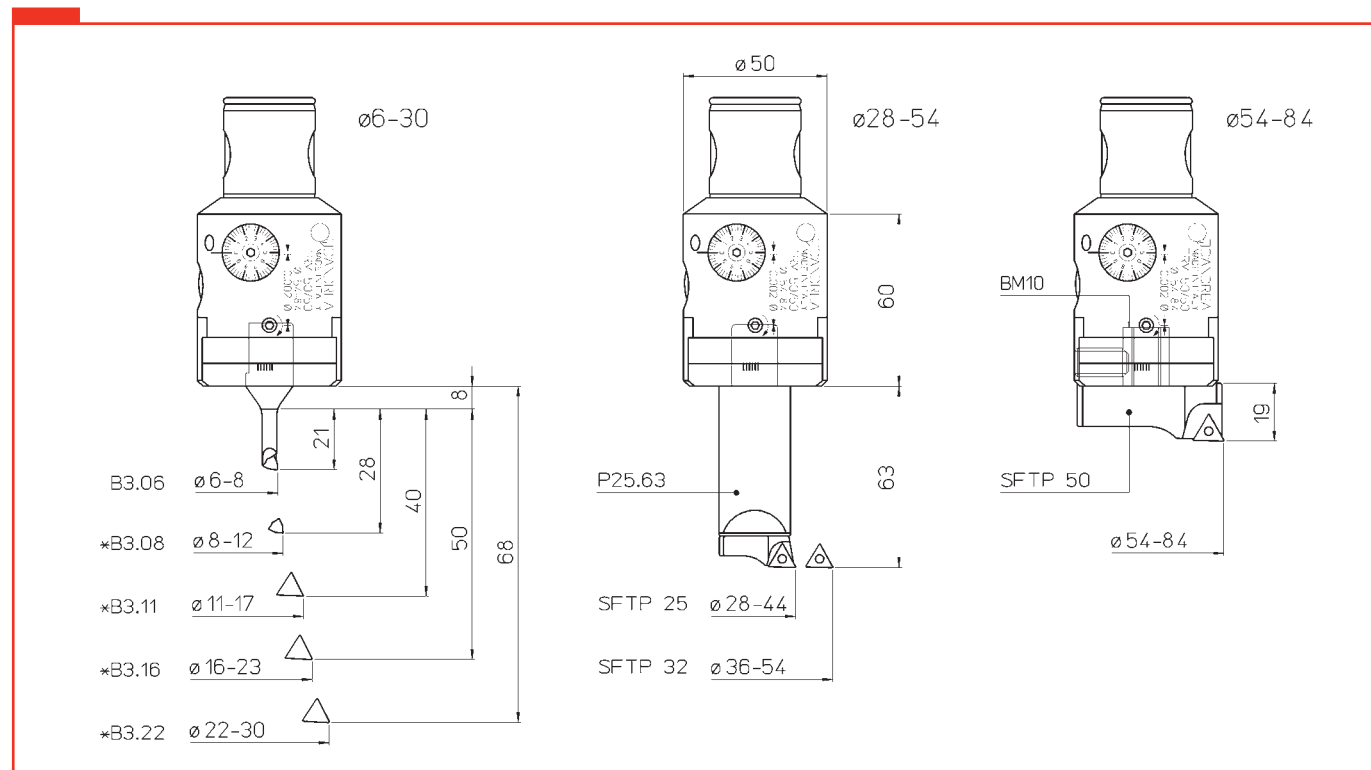


COMPONENTS	BAUTEILE	BUDOWA	COMPOSANTS	COMPONENTI
1. Body	1. Körper	1. Korpus	1. Corps	1. Corpo
2. Tool slide	2. Werkzeugschlitten	2. Sanie narzędziowe	2. Coulisseau	2. Slitta portautensili
3. Expanding pin	3. Spreizbolzen	3. Promieniowy sworzeń rozporowy	3. Tige radiale expansible	3. Perno radiale espandibile
4. Micrometric vernier scale	4. Mikrometrischer Nonius	4. Skala mikrometryczna	4. Vernier micrométrique	4. Nonio micrometrico
5. Slide lock screw	5. Werkzeugschlitten-klemmschraube	5. Śruba blokująca sanie narzędziowe	5. Vis blocage coulisseau	5. Vite bloccaggio slitta
6. Coolant outlet	6. Kühlmittelaustritt	6. Dysza odprowadzająca chłodziwo	6. Sortie du liquide d'arrosage	6. Ugello uscita refrigerante
7. Tool lock screw	7. Werkzeugklemmschraube	7. Śruba mocująca nóż wytaczak	7. Vis blocage outil	7. Vite bloccaggio utensili
8. Oiler	8. Schmiemippel		8. Graisseur	8. Oliatore

# ZESTAW



Working range      Arbeitsbereich      Zakres wytaczania      Capacité d'usinage      Campo di lavoro



The boring head TRM 50/50 bores diameters from 6 to 84 mm.

- For bores from  $\varnothing$  6 to 30 mm fit the tool B.. into seat and lock with screw (7). The cutting tool must be on the slide longitudinal axis.

- For bores from  $\varnothing$  28 to 54 mm fit extension P25.63 into seat and lock with screw (7).

- For bores from  $\varnothing$  54 to 84 mm fit sleeve BM10 into seat. Before tightening the screw (7) make sure that the latter engages the recess provided in sleeve BM10 which shall not project from the tool slide; if so, fit the sleeve overturned into seat. Fit the bit holder SF.. and secure it by the appropriate screw.

\* For a best flexibility of the TRM 50/50 kit, the working range of the B3.08, B3.11, B3.16, B3.22 tools is different from those suggested and reported on page 110.

Der Feinstbohrkopf TRM 50/50 dreht Durchmesser von 6 bis 84 mm aus.

- Bei Bohrungen mit Durchmesser von 6 bis 30 mm Werkzeug B.. in die Aufnahme einsetzen und mit Schraube (7) spannen. Versichern Sie sich, dass die Schneide der Wendeplatte auf der Längsachse des Schlittens liegt.

- Bei Bohrungen mit Durchmesser von 28 bis 54 mm Verlängerung P25.63 in die Aufnahme einsetzen und mit Schraube (7) spannen.

- Bei Bohrungen mit Durchmesser von 54 bis 84 mm Buchse BM10 in die Aufnahme einsetzen. Vor Anziehen der Schraube (7) darauf achten, dass sie im Einstich der Buchse BM10 eingreift und dass die Buchse aus dem Werkzeugschlitten nicht herausragt; sonst die Buchse umgekehrt einsetzen. Den Plattenhalter SF.. montieren und mit der passenden Schraube befestigen.

\* Zur höheren Flexibilität des TRM 50/50 Sets ist der Arbeitsbereich der Werkzeuge B3.08, B3.11, B3.16, B3.22 anders als der, der auf Seite 110 empfohlen und angegeben ist.

Za pomocą zestawu TRM 50/50 można wytaczać otwory o średnicach od  $\varnothing$  6 do 84 mm.

- Aby wykonywać otwory z zakresu od  $\varnothing$  6 do 30 mm należy wprowadzić w gniazdo nóż typu B.., blokując go za pomocą śruby (7) i upewniając się, że krawędź płytki znajduje się na wzdłużnej osi posuwu.

- Dla otworów od  $\varnothing$  28 do 54 mm wprowadzić w gniazdo przedłużkę P25.63 blokując ją śrubą (7).

- Dla otworów od  $\varnothing$  54 do 84 mm wprowadzić w gniazdo tuleję BM10 blokując ją śrubą (7). Przed zablokowaniem należy upewnić się, czy śruba wpasuje się w wybranie wykonane w tulei BM10. Należy upewnić się także, czy tuleja nie wystaje ponad sanie narzędziowe. W przeciwnym razie należy tuleję zamontować odwrotnie. Następnie należy zamontować nóż typu SF.. blokując go odpowiednią śrubą.

\* Aby uzyskać większą uniwersalność zestawu TRM 50/50, zakres wytaczania narzędzi B3.08, B3.11, B3.16, B3.22 jest różny od sugerowanego i podanego na stronie 110.

Le kit TRM 50/50 alèse des diamètres allant de 6 à 84 mm.

- Pour des alésages de  $\varnothing$  6 à 30 mm, introduire l'outil B.. dans le logement et le bloquer au moyen de la vis (7) n'oubliant pas de vérifier si le taillant de l'élément intercalaire est disposé sur l'axe longitudinal du coulisseau.

- Pour des alésages de  $\varnothing$  28 à 54 mm, introduire la rallonge P 25.63 dans le logement et la bloquer au moyen de la vis (7).

- Pour des alésages de  $\varnothing$  54 à 84 mm, introduire la douille BM10 dans le logement. Avant de serrer la vis (7) s'assurer que la vis s'engage dans la niche prévue dans la douille BM10 et que celle-ci ne saillit pas du coulisseau, autrement l'introduire renversée. Monter le porte-plaquette SF.. et le bloquer au moyen de la vis appropriée.

\* Pour une supérieure flexibilité du kit 50/50 la capacité d'usinage des outils B3.08, B3.11, B3.16, B3.22 est différente de celui suggéré et indiqué à la page 110.

Con il Kit TRM 50/50 si alesano fori da  $\varnothing$  6 a 84 mm.

- Per i fori da  $\varnothing$  6 a 30 mm inserire nell'alloggiamento l'utensile B.. bloccandolo con la vite (7) assicurandosi che il tagliente dell'inserto si trovi sull'asse longitudinale della slitta.

- Per i fori da  $\varnothing$  28 a 54 mm inserire nell'alloggiamento la prolunga P25.63 bloccandola con la vite (7).

- Per i fori da  $\varnothing$  54 a 84 mm inserire nell'alloggiamento la bussola BM10. Prima di bloccare la vite (7) assicurarsi che la stessa entri nella nicchia ricavata nella bussola BM10 prestando attenzione che la bussola non sporga dalla slitta altrimenti va inserita capovolta. Montare il seggio SF.. bloccandolo con l'apposita vite.

\* Per una maggiore flessibilità del Kit TRM 50/50 il campo di lavoro degli utensili B3.08, B3.11, B3.16, B3.22 è differente da quello suggerito e riportato a pag. 110.





# MODULHARD'ANDREA

# ZESTAW



### ZESTAW K01 TRM 50/63 - 63/63

- 1 TRM ..63
- 1 B3.06
- 1 B3.08
- 1 B3.11
- 1 B3.16
- 1 B3.22
- 1 P20.30
- 1 P02.30
- 1 P03.30
- 1 PS11.30
- 1 SFTP25
- 1 SFTP32
- 1 SFTP50
- 5 TPGX 090202L DC100
- 1 TPGX 110302L DC100
- 2 WCGT 020102L DC100

**K01 TRM 50/63**  
**K01 TRM 63/63**  
**2 μm**

Ø 6 ~ 125

ART.	KOD	MHD'	Ø
K01 TRM50/63	65 50 050 1063 1	50	6 ~ 125
K01 TRM63/63	65 50 063 1063 1	63	6 ~ 125
K01 TRM50/63 INCH	65 50 050 6063 1	50	.23" ~ 4.92"
K01 TRM63/63 INCH	65 50 063 6063 1	63	.23" ~ 4.92"



132

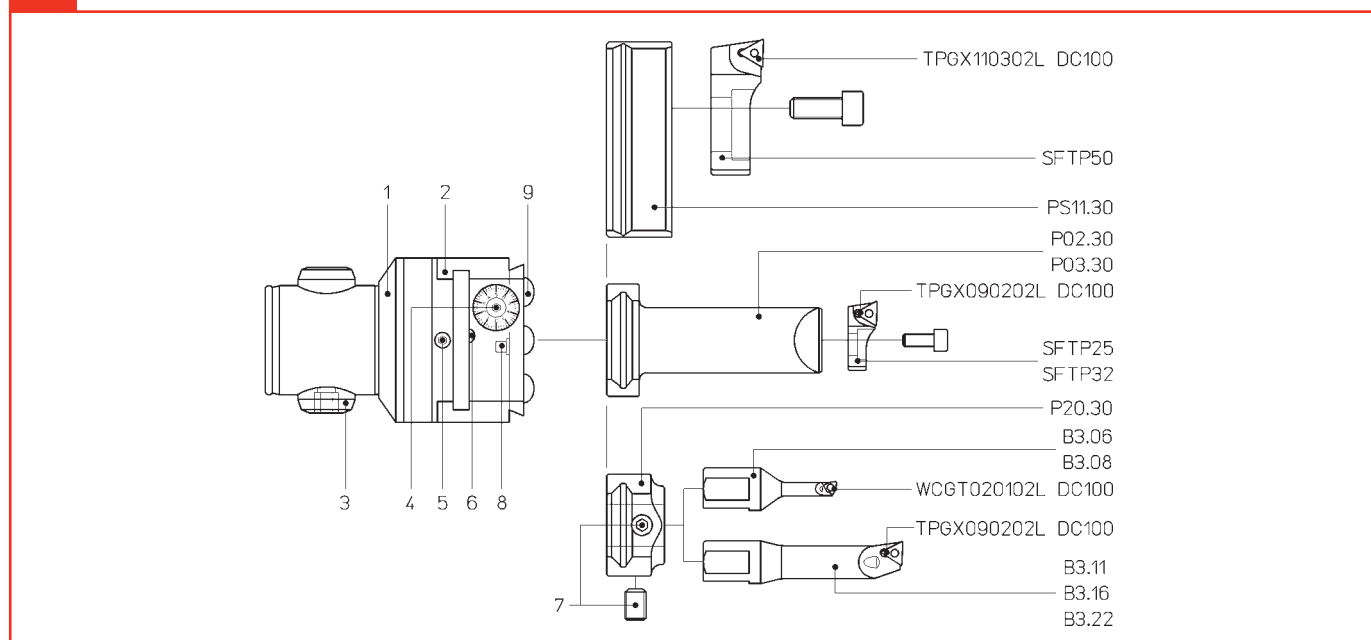
### TRM 50/63 - 63/63 COMPONENTS

### TRM 50/63 - 63/63 BAUTEILE

### BUDOWA TRM 50/63 - 63/63

### COMPOSANTS TRM 50/63 - 63/63

### COMPONENTI TRM 50/63 - 63/63



### COMPONENTS

1. Body
2. Tool slide
3. Expanding pin
4. Micrometric vernier scale
5. Slide lock screw
6. Coolant outlet
7. Tool lock screw
8. Oiler
9. Toolholder lock screws

### BAUTEILE

1. Körper
2. Werkzeugschlitten
3. Spreizbolzen
4. Mikrometrischer Nonius
5. Werkzeugschlitten-klemmschraube
6. Kühlmittelaustritt
7. Werkzeugklemmschraube
8. Schmiernippel
9. Werkzeughalter-spanschrauben

### BUDOWA

1. Korpus
2. Sanie narzędziowe
3. Promieniowy sworzeń rozporowy
4. Skala mikrometryczna
5. Śruba blokująca sanie narzędziowe
6. Dysza odprowadzająca chłodziwo
7. Śruba mocująca nóż wytaczak

### COMPOSANTS

1. Corps
2. Coulisseau
3. Tige radiale expansible
4. Vernier micrométrique
5. Vis blocage coulisseau
6. Sortie du liquide d'arrosage
7. Vis blocage outil
8. Graisseur
9. Vis blocage porte-outils

### COMPONENTI

1. Corpo
2. Slitta portautensili
3. Perno radiale espandibile
4. Nonio micrometrico
5. Vite bloccaggio slitta
6. Ugello uscita refrigerante
7. Vite bloccaggio utensili
8. Oliatore
9. Viti bloccaggio portautensili

# ZESTAW



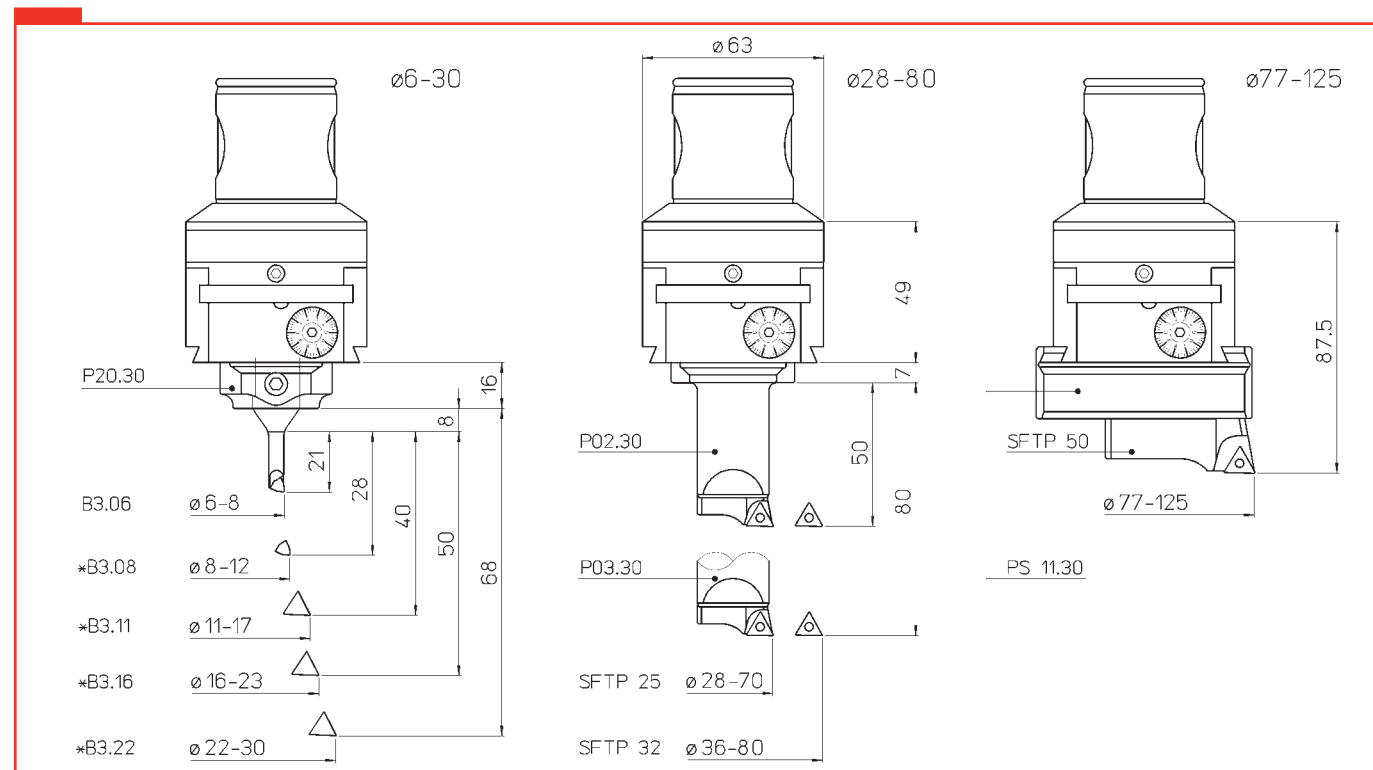
Working range

Arbeitsbereich

Zakres wytaczania

Capacité d'usinage

Campo di lavoro



The boring head TRM 63 bores diameters from 6 to 125 mm.

- For bores from  $\varnothing$  6 to 30 mm fit the toolholder P20.30 at the centre of the slide and secure it by screws (9). Fit the tool B.. and secure it by screws (7). The cutting tool must be on the slide longitudinal axis.

- For bores from  $\varnothing$  28 to 80 mm fit the toolholder P.. in the slide and secure it by screws (9).

- For bores from  $\varnothing$  77 to 125 mm fit the toolholder PS11.30 in the slide and secure it by screws (9). Fit the bit holder SF.. on the toolholder and secure it by the screw.

\* For a best flexibility of the TRM 50/63 and 63/63 kits, the working range of the B3.08, B3.11, B3.16, B3.22 tools is different from those suggested and reported on page 110.

Der Feinstbohrkopf TRM 63 dreht Durchmesser von 6 bis 125 mm aus.

- Bei Bohrungen mit Durchmesser von 6 bis 30 mm den Werkzeughalter P20.30 in die Mitte des Schlittens einsetzen und mit Schraube (9) spannen. Werkzeug B.. montieren und mit Schrauben (7) spannen. Versichern Sie sich, dass die Schneide der Wendeplatte auf der Längsachse des Schlittens liegt.

- Bei Bohrungen mit Durchmesser von 28 bis 80 mm den Werkzeughalter P.. in den Schlitten einsetzen und mit Schrauben (9) spannen.

- Bei Bohrungen mit Durchmesser von 77 bis 125 mm den Werkzeughalter PS11.30 in den Schlitten einsetzen und mit Schrauben (9) spannen. Den Plattenhalter SF.. am Werkzeughalter montieren und mit Schraube spannen.

\* Zur höheren Flexibilität des TRM 50/63 und 63/63 Sets ist der Arbeitsbereich der Werkzeuge B3.08, B3.11, B3.16, B3.22 anders als der, der auf Seite 110 empfohlen und angegeben ist.

Za pomocą zestawu TRM 63 można wytaczać otwory o średnicach od  $\varnothing$  6 do 125 mm.

- Aby wykonywać otwory z zakresu od  $\varnothing$  6 do 30 mm należy wprowadzić w sanie narzędziowe łącznik P20.30 blokując go śrubą (9). Zamontować nóż typu B.. blokując go za pomocą śruby (7) i upewniając się, że krawędź płytki znajduje się na wzdluznej osi posuwu.

- Dla otworów od  $\varnothing$  28 do 80 mm wprowadzić w sanie narzędziowe odpowiednią oprawkę typu P.. blokując ją śrubami (9).

- Dla otworów od  $\varnothing$  77 do 125 mm wprowadzić w sanie narzędziowe szynę PS11.30 blokując ją śrubą (9). Zamontować na szynie nóż SF.. blokując go śrubą.

\* Aby uzyskać większą uniwersalność zestawów TRM 50/63 i TRM 63/63, zakres wytaczania narzędzi B3.08, B3.11, B3.16, B3.22 jest różny od sugerowanego i podanego na stronie 110.

Le kit TRM 63 alèse des diamètres allant de 6 à 125 mm.

- Pour des alésages de  $\varnothing$  6 à 30 mm, introduire le porte-outils P20.30 au centre du coulisseau et le bloquer au moyen des vis (9). Poser ensuite l'outil B.. et le bloquer au moyen des vis (7), n'oubliant pas de vérifier si le taillant de l'élément intercalaire est disposé sur l'axe longitudinal du coulisseau.

- Pour des alésages de  $\varnothing$  28 à 80 mm, introduire le porte-outils P.. dans le coulisseau et le bloquer au moyen des vis (9).

- Pour des alésages de  $\varnothing$  77 à 125 mm, introduire le porte-outils PS11.30 dans le coulisseau et le bloquer au moyen des vis (9). Monter le porte-plaquette SF.. sur le porte-outils et le bloquer au moyen de la vis.

\* Pour une supérieure flexibilité du kit 50/63 et 63/63 la capacité d'usinage des outils B3.08, B3.11, B3.16, B3.22 est différente de celui suggéré et indiqué à la page 110.

Con i Kit TRM 63 si alesano fori da  $\varnothing$  6 a 125 mm.

- Per i fori da  $\varnothing$  6 a 30 mm inserire al centro della slitta il portautensili P20.30 bloccandolo con le viti (9). Montare l'utensile B.. bloccandolo con le viti (7) assicurandosi che il tagliente dell'inserto si trovi sull'asse longitudinale della slitta.

- Per i fori da  $\varnothing$  28 a 80 mm inserire nella slitta i portautensili P.. bloccandoli con le viti (9).

- Per i fori da  $\varnothing$  77 a 125 mm inserire nella slitta il portautensile PS11.30 bloccandolo con le viti (9). Montare sul portautensili il seggio SF.. bloccandolo con la vite.

\* Per una maggiore flessibilità dei Kit TRM 50/63 e 63/63 il campo di lavoro degli utensili B3.08, B3.11, B3.16, B3.22 è differente da quello suggerito e riportato a pag. 110.



# MODULHARD'ANDREA

# ZESTAW



## ZESTAW K01 TRM 50/80 - 80/80

- 1 TRM ..80
- 1 B3.06
- 1 B3.08
- 1 B3.11
- 1 B3.16
- 1 B3.22
- 1 P20.30
- 1 P02.30
- 1 P03.30
- 1 P04.30
- 1 PS12.30
- 1 PS13.30
- 1 SFTP25
- 1 SFTP32
- 1 SFTP50
- 5 TPGX 090202L DC100
- 1 TPGX 110302L DC100
- 2 WCGT 020102L DC100

**K01 TRM 50/80**  
**K01 TRM 80/80**  
**2 μm**  
 Ø 6 ~ 220

ART.	KOD	MHD'	Ø
K01 TRM50/80	65 50 050 1080 1	50	6 ~ 220
K01 TRM80/80	65 50 080 1080 1	80	6 ~ 220
K01 TRM50/80 INCH	65 50 050 6080 1	50	.23" ~ 8.66"
K01 TRM80/80 INCH	65 50 080 6080 1	80	.23" ~ 8.66"

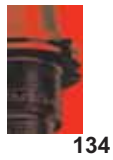
### TRM 50/80 - 80/80 COMPONENTS

### TRM 50/80 - 80/80 BAUTEILE

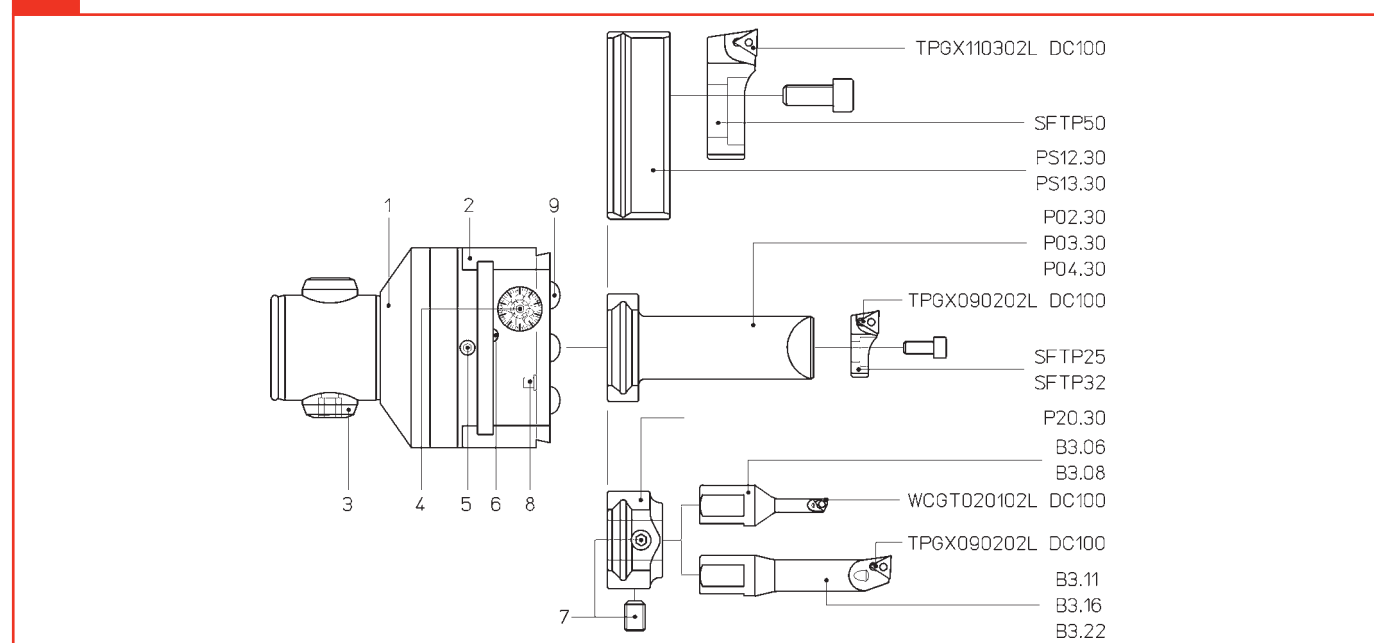
### BUDOWA TRM 50/80 - 80/80

### COMPOSANTS TRM 50/80 - 80/80

### COMPONENTI TRM 50/80 - 80/80



134



### COMPONENTS

1. Body
2. Tool slide
3. Expanding pin
4. Micrometric vernier scale
5. Slide lock screw
6. Coolant outlet
7. Tool lock screw
8. Oiler
9. Toolholder lock screws

### BAUTEILE

1. Körper
2. Werkzeugschlitten
3. Spreizbolzen
4. Mikrometrischer Nonius
5. Werkzeugschlitten-klemmschraube
6. Kühlmittelaustritt
7. Werkzeugklemmschraube
8. Schmiernippel
9. Werkzeughalter-spanschrauben

### BUDOWA

1. Korpus
2. Sanie narzędziowe
3. Promieniowy sworzeń rozporowy
4. Skala mikrometryczna
5. Śruba blokująca sanie narzędziowe
6. Dysza odprowadzająca chłodziwo
7. Śruba mocująca nóż wytaczak
8. Smarownica
9. Śruba blokująca

### COMPOSANTS

1. Corps
2. Coulisseau
3. Tige radiale expansible
4. Vernier micrométrique
5. Vis blocage coulisseau
6. Sortie du liquide d'arrosage
7. Vis blocage outil
8. Graisseur
9. Vis blocage porte-outils

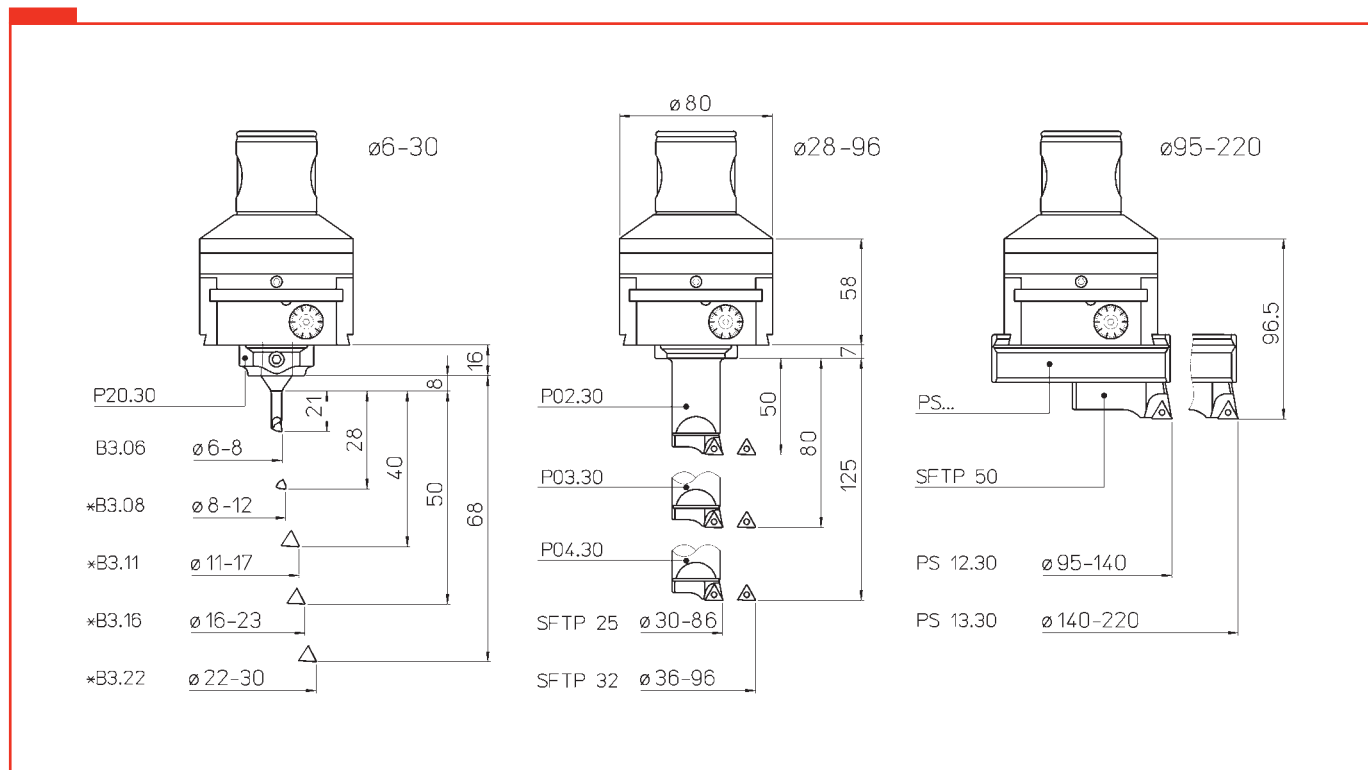
### COMPONENTI

1. Corpo
2. Slitta portautensili
3. Perno radiale espandibile
4. Nonio micrometrico
5. Vite bloccaggio slitta
6. Ugello uscita refrigerante
7. Vite bloccaggio utensili
8. Oliatore
9. Viti bloccaggio portautensili

# ZESTAW



Working range      Arbeitsbereich      Zakres wytaczania      Capacité d'usinage      Campo di lavoro



The boring head TRM 80 bores diameters from 6 to 220 mm.

- For bores from  $\varnothing$  6 to 30 mm fit the toolholder P20.30 at the centre of the slide and secure it by screws (9). Fit the tool B.. and secure it by screws (7). The cutting tool must be on the slide longitudinal axis.

- For bores from  $\varnothing$  30 to 96 mm fit the toolholder in the slide and secure it by screws (9).

- For bores from  $\varnothing$  95 to 220 mm fit the toolholder PS.. in the slide and secure it by screws (9). Fit the bit holder SF.. on the toolholder and secure it by the screw.

\* For a best flexibility of the TRM 50/80 and 80/80 kits, the working range of the B3.08, B3.11, B3.16, B3.22 tools is different from those suggested and reported on page 110.

Der Feinstbohrkopf TRM 80 dreht Durchmesser von 6 bis 220 mm aus.

- Bei Bohrungen mit Durchmesser von 6 bis 30 mm den Werkzeughalter P20.30 in die Mitte des Schlittens einsetzen und mit Schrauben (9) spannen. Werkzeug B.. montieren und mit Schrauben (7) spannen. Versichern Sie sich, dass die Schneide der Wendeplatte auf der Längsachse des Schlittens liegt.

- Bei Bohrungen mit Durchmesser von 30 bis 96 mm den Werkzeughalter P.. in den Schlitten einsetzen und mit Schrauben (9) spannen.

- Bei Bohrungen mit Durchmesser von 95 bis 220 mm den Werkzeughalter PS.. in den Schlitten einsetzen und mit Schrauben (9) spannen. Den Plattenhalter SF.. am Werkzeughalter montieren und mit Schraube spannen.

\* Zur höheren Flexibilität des TRM 50/80 und 80/80 Sets ist der Arbeitsbereich der Werkzeuge B3.08, B3.11, B3.16, B3.22 anders als der, der auf Seite 110 empfohlen und angegeben ist.

Za pomocą zestawu TRM 80 można wytaczać otwory o średnicach od  $\varnothing$  6 do 220 mm.

- Aby wykonywać otwory z zakresu od  $\varnothing$  6 do 30 mm należy wprowadzić w sianie narzędziowe łącznik P20.30 blokując go śrubą (9). Zamontować nóż typu B.. blokując go za pomocą śruby (7) i upewniając się, że krawędź płytki znajduje się na wzdłużnej osi posuwu.

- Dla otworów od  $\varnothing$  30 do 96 mm wprowadzić w sianie narzędziowe odpowiednią oprawkę typu P.. blokując ją śrubami (9).

- Dla otworów od  $\varnothing$  95 do 220 mm wprowadzić w sianie narzędziowe szyny typu PS... blokując je śrubami (9). Zamontować na szynie nóż SF.. blokując go śrubą (9). Aby uzyskać większą uniwersalność zestawów TRM 50/80 i TRM 80/80, zakres wytaczania narzędzi B3.08, B3.11, B3.16, B3.22 jest różny od sugerowanego i podanego na stronie 110.

Le kit TRM 80 alèse des diamètres allant de 6 à 220 mm.

- Pour des alésages de  $\varnothing$  6 à 30 mm, introduire le porte-outils P20.30 au centre du coulisseau et le bloquer au moyen des vis (9). Poser ensuite l'outil B.. et le bloquer au moyen des vis (7), n'oubliant pas de vérifier si le taillant de l'élément intercalaire est disposé sur l'axe longitudinal du coulisseau.

- Pour des alésages de  $\varnothing$  30 à 96 mm, introduire le porte-outils P.. dans le coulisseau et le bloquer au moyen des vis (9).

- Pour des alésages de  $\varnothing$  95 à 220 mm, introduire le porte-outils PS.. dans le coulisseau et le bloquer au moyen des vis (9). Monter le porte-plaquette SF.. sur le porte-outils et le bloquer au moyen de la vis.

\* Pour une supérieure flexibilité du kit 50/80 et 80/80 la capacité d'usinage des outils B3.08, B3.11, B3.16, B3.22 est différente de celui suggéré et indiqué à la page 110.

Con i Kit TRM 80 si alesano fori da  $\varnothing$  6 a 220 mm.

- Per i fori da  $\varnothing$  6 a 30 mm inserire al centro della slitta il portautensili P20.30 bloccandolo con le viti (9). Montare l'utensile B.. bloccandolo con le viti (7) assicurandosi che il tagliente dell'inserto si trovi sull'asse longitudinale della slitta.

- Per i fori da  $\varnothing$  30 a 96 mm inserire nella slitta i portautensili P.. bloccandoli con le viti (9).

- Per i fori da  $\varnothing$  95 a 220 mm inserire nella slitta i portautensili PS.. bloccandoli con le viti (9). Montare sul portautensili il seggio SF.. bloccandolo con la vite.

\* Per una maggiore flessibilità dei Kit TRM 50/80 e 80/80 il campo di lavoro degli utensili B3.08, B3.11, B3.16, B3.22 è differente da quello suggerito e riportato a pag. 110.



135

# MODULHARD'ANDREA

# ZESTAW

Toolholders kit for TRM 80/125

Werkzeughalterset für TRM 80/125

Zestaw elementów do głowic TRM 80/125

Kit de porte-outils pour TRM 80/125

Kit di portautensili per TRM 80/125

**K03 (TRM 80/125)**

**2 μm**

Ø 36 ~ 410



**K03 TRM 80/125**

- 1 P02.40
- 1 P03.40
- 1 P04.40
- 1 PS11.40
- 1 PS12.40
- 1 PS13.40
- 1 SFTP32
- 1 SFTP40
- 1 SFTP50



136

ART.	KOD	Ø
K03 TRM80/125	65 50 125 0003 0	36 ~ 410

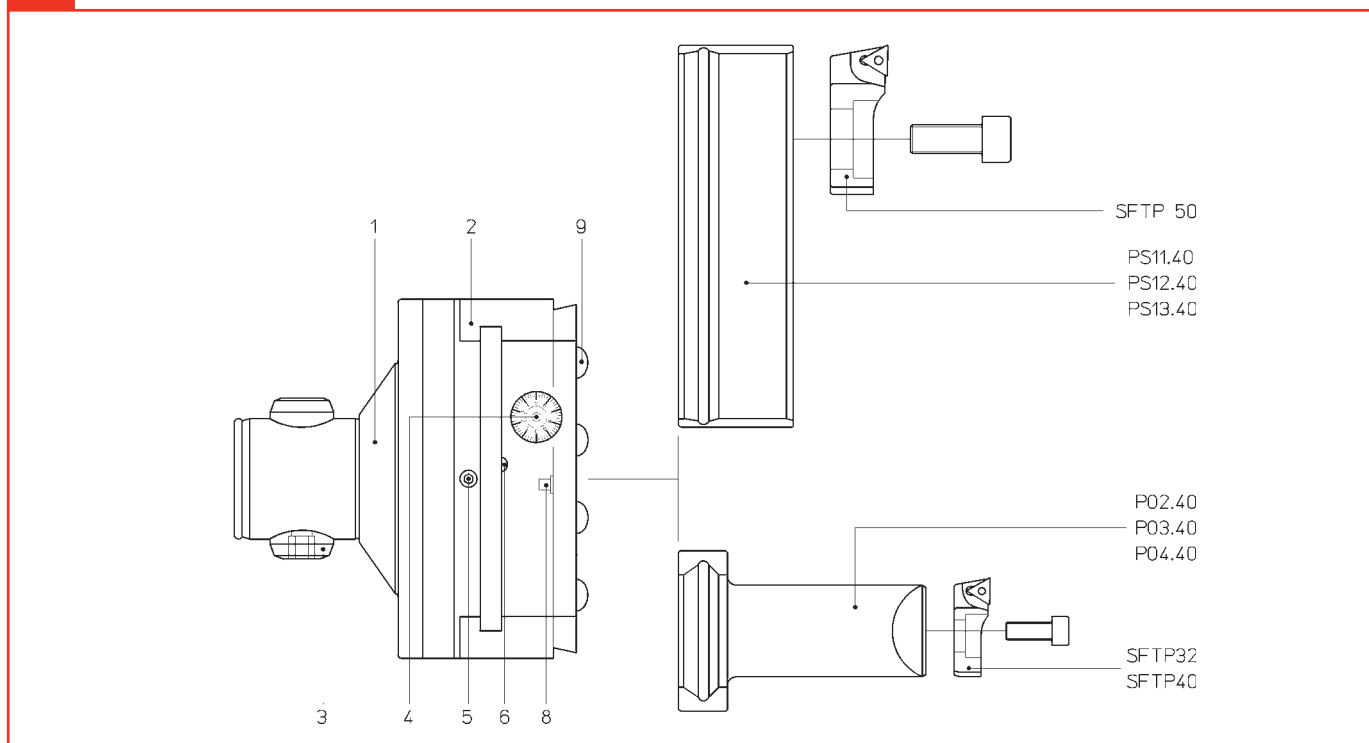
TRM 80/125  
COMPONENTS

TRM 80/125  
BAUTEILE

BUDOWA  
TRM 80/125

COMPOSANTS  
TRM 80/125

COMPONENTI  
TRM 80/125



# ZESTAW



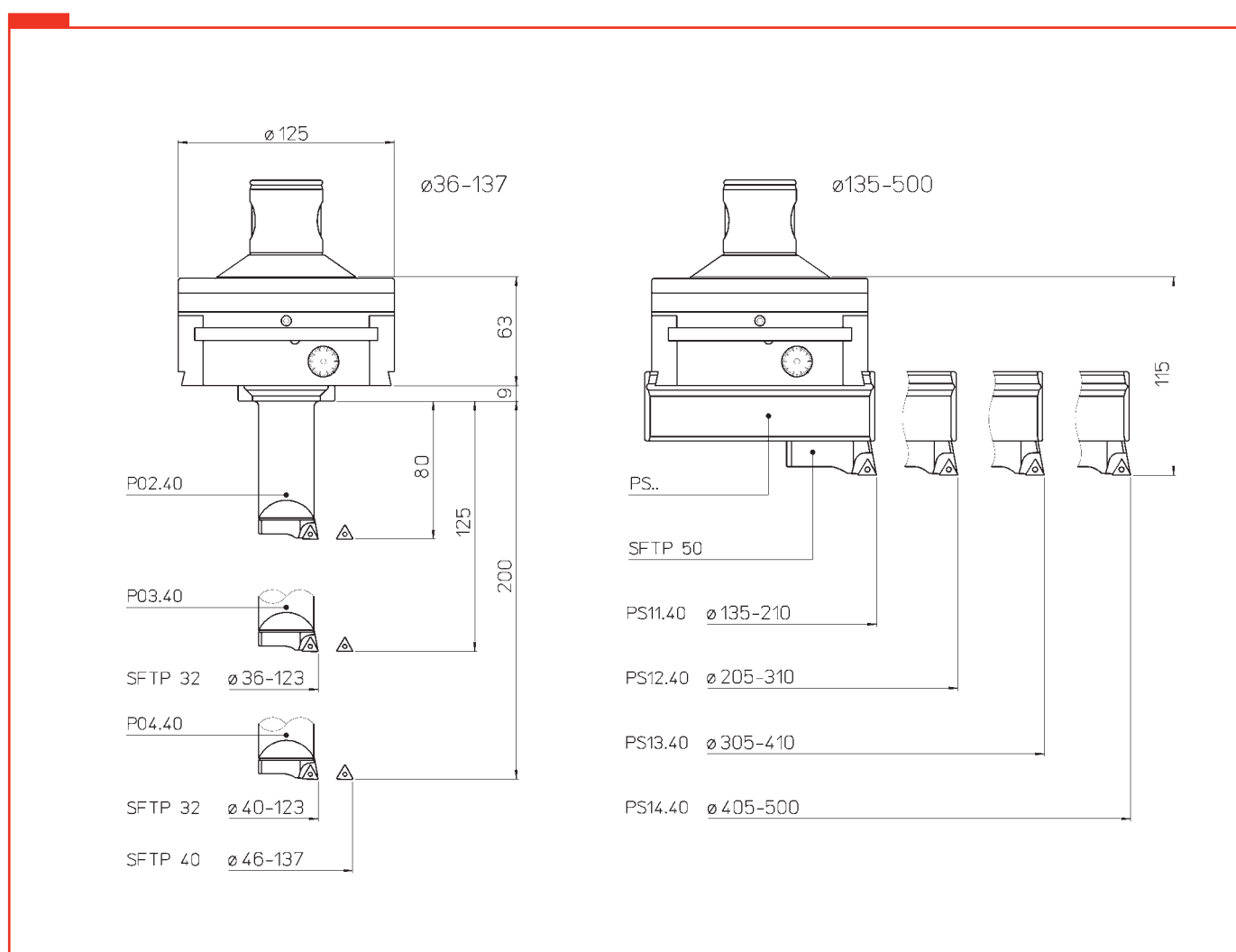
Working range

Arbeitsbereich

Zakres wytaczania

Capacité d'usinage

Campo di lavoro



137

## COMPONENTS

1. Body
2. Tool slide
3. Expanding pin
4. Micrometric vernier scale
5. Slide lock screw
6. Coolant outlet
8. Oiler
9. Toolholder lock screws

The boring head TRM 125 bores diameters from 36 to 500 mm.

- For bores from  $\varnothing 36$  to 137 mm fit the toolholder P.. in the slide and secure it by screws (9).
- For bores from  $\varnothing 135$  to 500 mm fit the toolholder PS.. in the slide and secure it by screws (9). Fit the bit holder SF.. on the toolholder and secure it by the screw.

## BAUTEILE

1. Körper
2. Werkzeugschlitten
3. Spreizbolzen
4. Mikrometrischer Nonius
5. Werkzeugschlitten-klemmschraube
6. Kühlmittelaustrittloch
8. Schmiernippel
9. Werkzeughalter-spannschrauben

Der Feinstbohrkopf TRM 125 dreht Durchmesser von 36 bis 500 mm aus.

- Bei Bohrungen mit Durchmesser von 36 bis 137 mm den Werkzeughalter P.. in den Schlitten einsetzen und mit Schrauben (9) spannen.
- Bei Bohrungen mit Durchmesser von 135 bis 500 mm den Werkzeughalter PS.. in den Schlitten einsetzen und mit Schrauben (9) spannen. Den Plattenhalter SF.. am Werkzeughalter montieren und mit Schraube spannen.

## BUDOWA

1. Korpus
2. Sanie narzędziowe
3. Promieniowy sworzeń rozporowy
4. Skala mikrometryczna
5. Śruba blokująca sanie narzędziowe
6. Dysza odprowadzająca chłodziwo
7. Śruba mocująca nóż wytaczak
8. Smarownica
9. Śruba blokująca

Za pomocą zestawu TRM 80/125 można wytaczać otwory o średnicach od  $\varnothing 36$  do 500 mm.

- Aby wykonywać otwory z zakresu od  $\varnothing 36$  do 137 mm należy wprowadzić w sanie narzędziowe łącznik typu P... blokując go śrubami (9).
- Dla otworów od  $\varnothing 135$  do 500 mm wprowadzić w sanie narzędziowe szynę typu PS... blokując je śrubami (9). Zamontować na szynie nóż SF.. blokując go śrubą.

## COMPOSANTS

1. Corps
2. Coulisseau
3. Tige radiale expansible
4. Vernier micrométrique
5. Vis blocage coulisseau
6. Sortie du liquide d'arrosage
8. Graisseur
9. Vis blocage porte-outils

Le kit TRM 125 alèse des diamètres allant de 36 à 500 mm.

- Pour des alésages de  $\varnothing 36$  à 137 mm, introduire le porte-outils P.. dans le coulisseau et le bloquer au moyen des vis (9).
- Pour des alésages de  $\varnothing 135$  à 500 mm, introduire le porte-outils PS.. dans le coulisseau et le bloquer au moyen des vis (9). Monter le porte-plaquette SF.. sur le porte-outils et le bloquer au moyen de la vis.

## COMPONENTI

1. Corpo
2. Slitta portautensili
3. Perno radiale espandibile
4. Nonio micrometrico
5. Vite bloccaggio slitta
6. Ugello uscita refrigerante
8. Oliatore
9. Viti bloccaggio portautensili

Con il Kit TRM 125 si alesano fori da  $\varnothing 36$  a 500 mm.

- Per i fori da  $\varnothing 36$  a 137 mm inserire nella slitta i portautensili P.. bloccandoli con le viti (9).
- Per i fori da  $\varnothing 135$  a 500 mm inserire nella slitta i portautensili PS.. bloccandoli con le viti (9). Montare sul portautensili il seggio SF.. bloccandolo con la vite.

# MODULHARD'ANDREA

# ZESTAW

Boring kit for mold makers

Ausdrehsatz für Formenbauer

Zestaw wytaczarski dla producentów form

Kit d'alésage pour moulistes

Kit di alesatura per stampisti

**K01 BORE 18-28**  
**2 μm**  
 Ø 18 ~ 28



**K01 BORE 18-28**

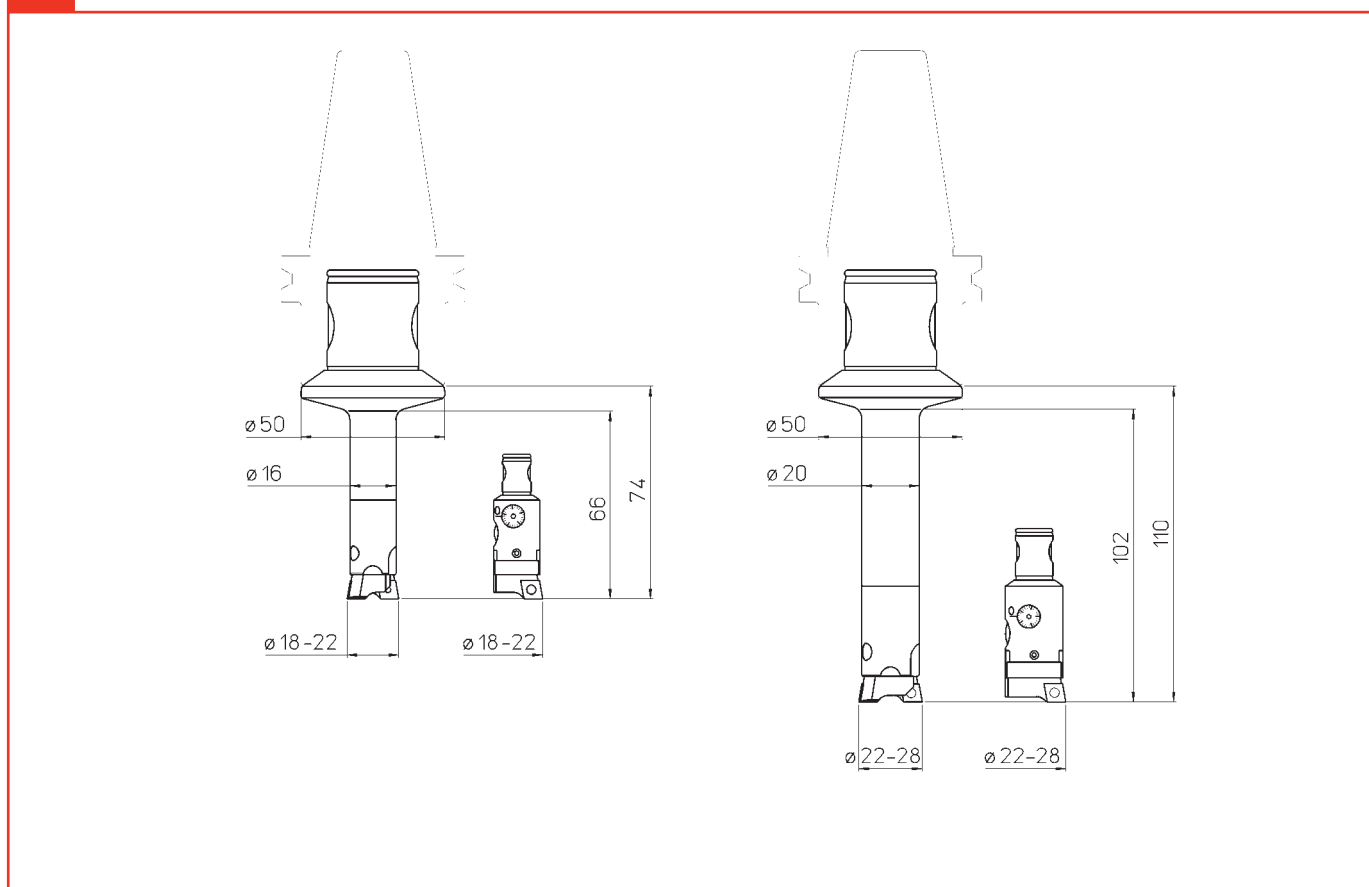
- 1 RD 50/16.40
- 1 TRM 16/16
- 1 SFCC 16
- 1 TS 16/16
- 2 SSCC 16
- 1 RD 50/20.70
- 1 TRM 20/20
- 1 SFCC 20
- 1 TS 20/20
- 2 SSCC 20
- 10 CCGT 060202L DC100

ART.	KOD	Ø
K01 BORE 18-28	65 50 018 0028 0	18 ~ 28



138

Working range      Arbeitsbereich      Zakres wytaczania      Capacité d'usage      Campo di lavoro



# ZESTAW



Boring kit for mold makers

Ausdrehsatz für Formenbauer

Zestaw wytaczarski dla producentów form

Kit d'alésage pour moulistes

Kit di alesatura per stampisti

**K01 BORE 28-50**  
**2 μm**  
 Ø 28 ~50



**K01 BORE 28-50**

- 1 RD 50/25.87
- 1 TRM 25/25
- 1 SFTP 25
- 1 TS 25/25
- 2 SSCC 25
- 1 RD 50/32.87
- 1 TRM 32/32
- 1 SFTP 32
- 1 TS 32/32
- 2 SSCC 32
- 10 TPGX 090202L DC100

ART.	KOD	Ø
K01 BORE 28-50	65 50 028 0050 0	28 ~ 50

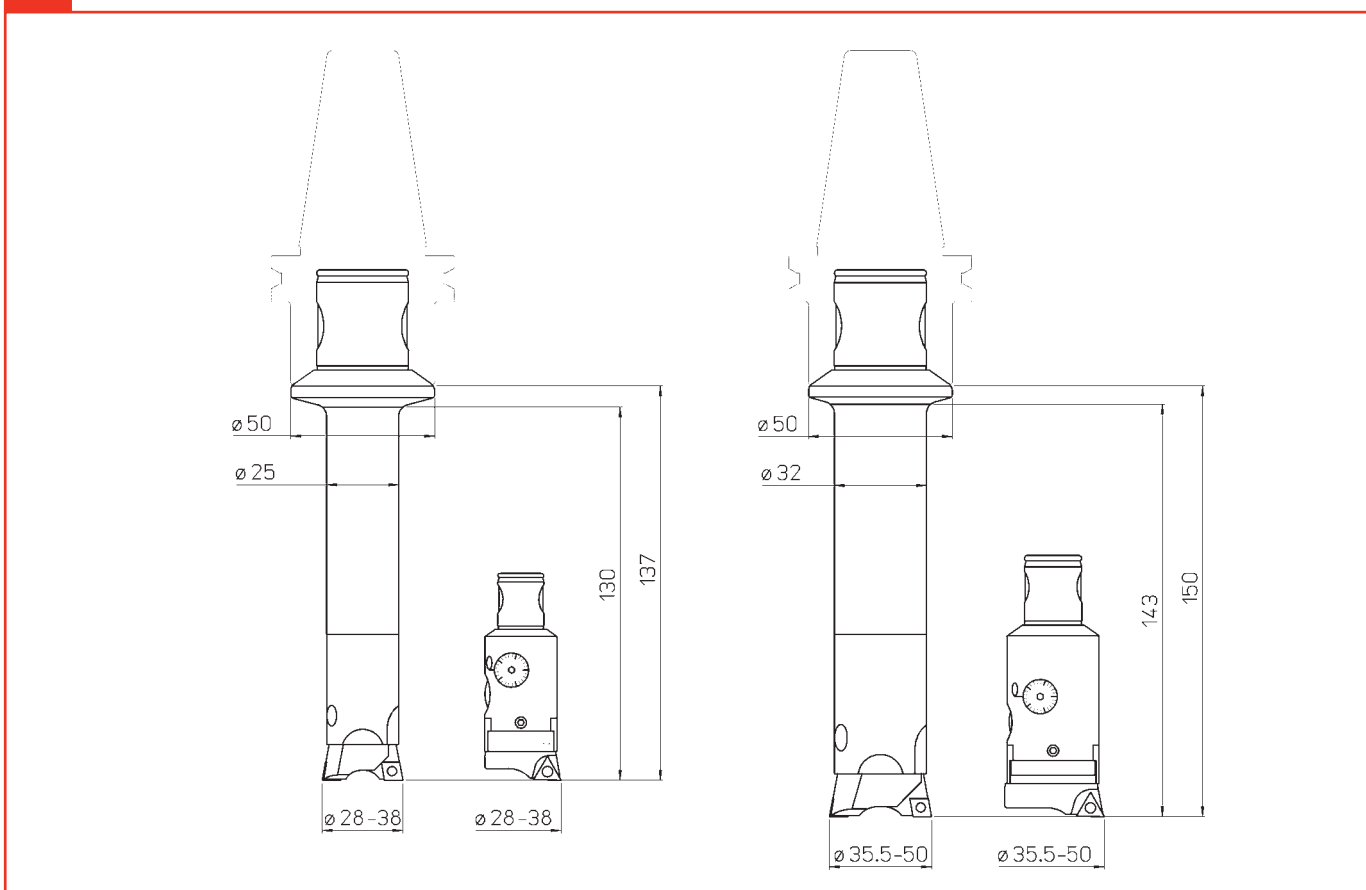
Working range

Arbeitsbereich

Zakres wytaczania

Capacité d'usage

Campo di lavoro





# MODULHARD'ANDREA

# ZESTAW

Boring kit for mold makers

Ausdrehsatz für Formenbauer

Zestaw wytaczarski dla producentów form

Kit d'alésage pour moulistes

Kit di alesatura per stampisti



### K01 BMD 18-28

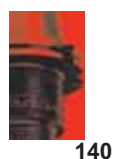
- 1 BMD 16/16.140
- 1 BMD 16/16.170
- 1 TRM 16/16
- 1 BMD 20/20.170
- 1 BMD 20/20.210
- 1 TRM 20/20
- 1 SFCC 16
- 1 SFCC 20

### K01 BMD 18-28

2 μm

Ø 18 ~ 28

ART.	KOD	Ø
K01 BMD 18-28	65 50 218 0028 0	18 ~ 28



### K01 BMD 28-38

- 1 BMD 25/25.160
- 1 BMD 25/25.205
- 1 BMD 25/25.255
- 1 TRM 25/25
- 1 SFCC 25

### K01 BMD 28-38

2 μm

Ø 28 ~ 38

ART.	KOD	Ø
K01 BMD 28-38	65 50 228 0038 0	28 ~ 38



### K01 BMD 36-50

- 1 BMD 32/32.195
- 1 BMD 32/32.250
- 1 BMD 32/32.315
- 1 TRM 32/32
- 1 SFTP 32

### K01 BMD 36-50

2 μm

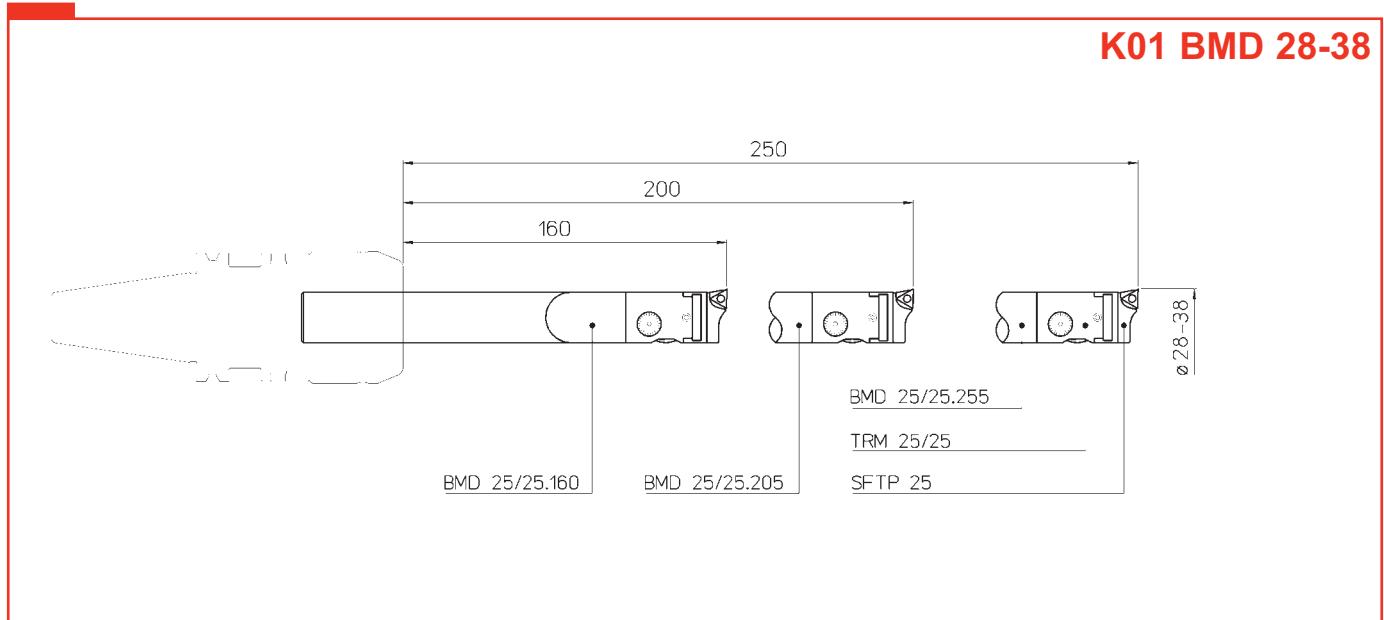
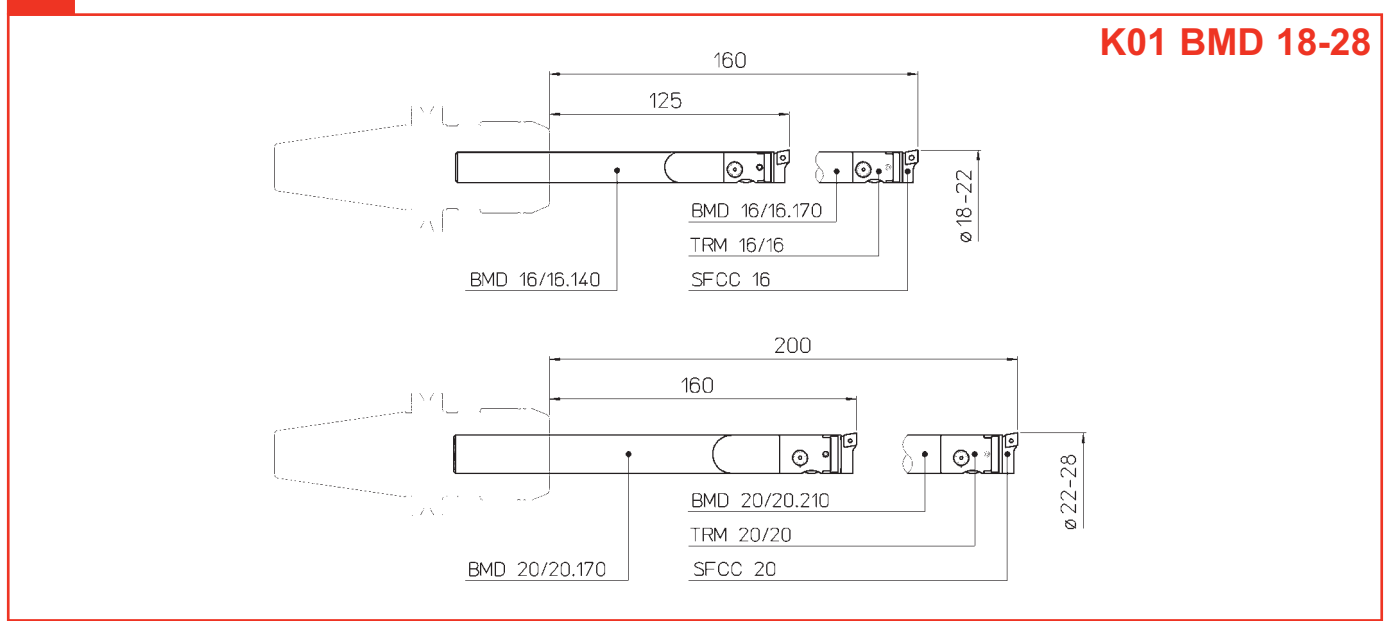
Ø 36 ~ 50

ART.	KOD	Ø
K01 BMD 36-50	65 50 236 0050 0	36 ~ 50

# ZESTAW



Working range      Arbeitsbereich      Zakres wytaczania      Capacité d'usage      Campo di lavoro



141

