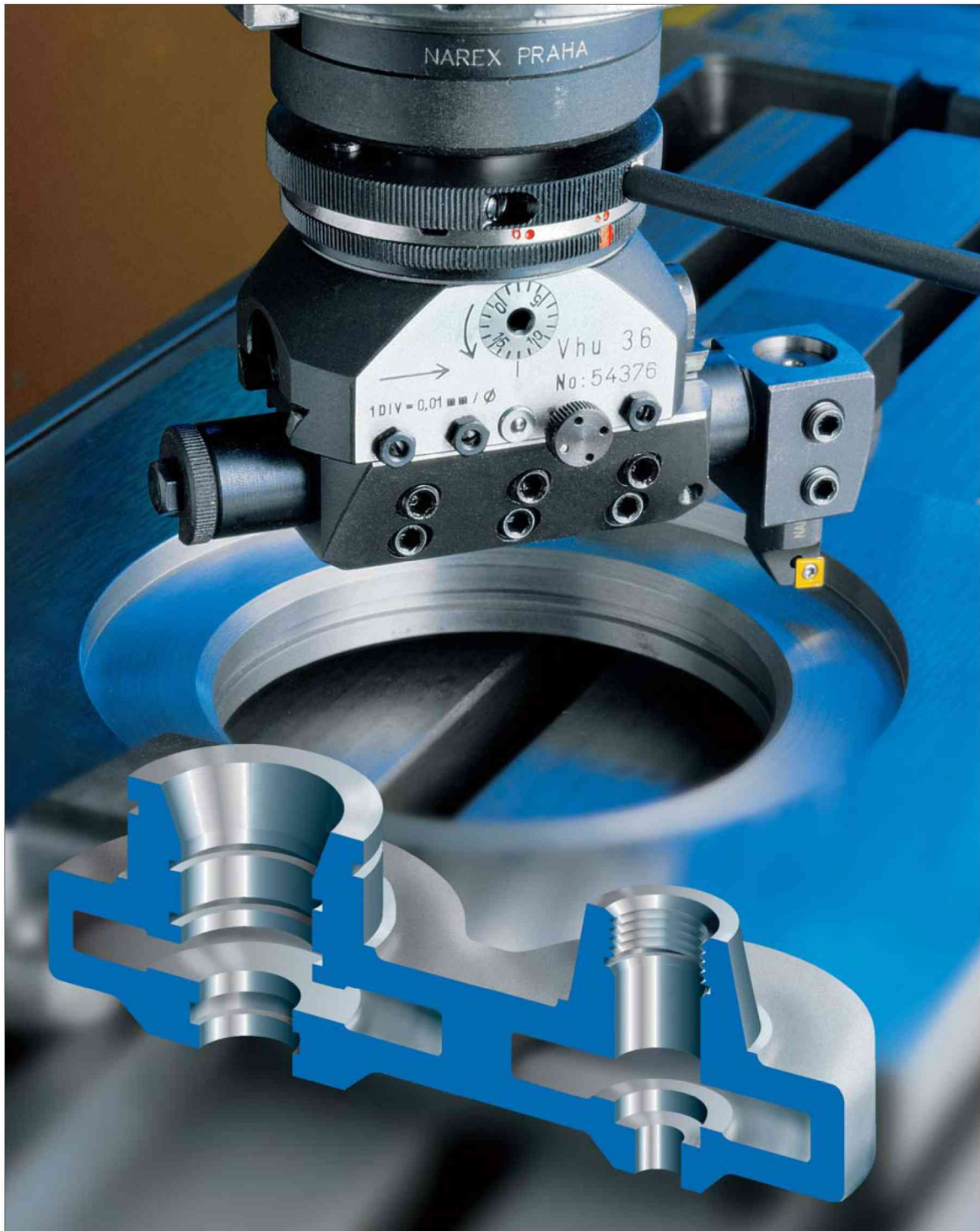
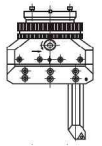


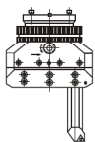
Vhu

PŘÍSLUŠENSTVÍ
ACCESSORIES
ZUBEHÖR



NAREX  MTE®

Vhu - NOŽOVÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ



Na základě požadavků na zvýšení kvality vyvrtávání při vysoké produktivitě a rovněž na zvýšení životnosti nožů a jejich rychlé obměny, provedla naše firma inovaci nožového příslušenství pro vyvrtávání, které uvádí na trh především v souvislosti s výrobkem Vhu.

česky

Co bylo nahrazeno:

Nože z oceli HSS, vyvrtávací tyče, nože s pájeným plátkem.

Čím bylo nahrazeno:

- 1) Nože 301 s pájenou břitovou destičkou povlakovanou TiN s pozitivní geometrií ostří - určeno pro přesné vyvrtávání otvorů od \varnothing 6 mm. Jsou možné velmi malé úběry až 0,05 mm s kvalitním povrchem obrobene plochy.
- 2) Držáky VBD 302, 303 a 304 jsou osazeny trojúhelníkovou břitovou destičkou se 3 břity a malým radiusem na špičce. To umožňuje přesné vyvrtávání i při malých úběrech (0,05 mm). Je možné použít i destičku od firmy Wohlhaupter - tvar 161, která je broušená a má velmi pozitivní geometrii ostří.
To dovoluje extrémně malé úběry - až 0,02 mm při záruce vysoké jakosti obráběné plochy.
- 3) Držáky VBD 305 a 306 nahrazují přímé nože s pájenou destičkou, určené především pro zarovnávání předních čel otvorů a dále pro vyvrtávání velkých otvorů - nůž je upnut v příčném otvoru saní.
- 4) Vyvrtávací hlavice 308 a 309 se upínají na držák hlavice 307 a slouží k provádění operací dle jejich názvu. Hlavice zadní slouží k zarovnávání zadních čel otvorů, hlavice závit - zápich lze použít k závitování nebo zapichování v otvoru nebo i na vnějším povrchu.

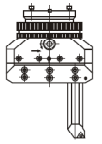
Výhody použití tohoto nářadí:

- větší trvanlivost ostří
- možnost produktivně a přesně vyvrtávat i při nedokonalém nebo žádném chlazení
- při použití VBD není třeba ostření břitů, rychlá výměna
- VBD firmy Wohlhaupter zaručují velmi vysokou kvalitu vyvrtávání
- Při obrábění větších průměrů už od \varnothing 50 mm lze obrábět při optimálních řezných rychlostech, což podstatně zvyšuje produktivitu proti původním možnostem.

Informace:

- Od 1.1. 2004 bude zaveden nový způsob objednávání a dodávání Vhu-hlav. Důvodem je inovační změna především v nožovém vybavení a tomu odpovídající cena kompletu - D.
- Variabilita objednávání umožňuje objednateli sestavit požadavek dle své konkrétní představy v rámci některého z kompletů a nebo je možné nožové příslušenství vybrat po požadovaných položkách.
- Řezné destičky VBD nejsou součástí držáků.
- Upínací kuželové stopky nejsou součástí Vhu - hlav.
- Provedení "T" odpovídá cenám a užití - původní sestavy.

Vhu - TOOL ACCESSORIES



english

Our firm has realized the innovation of the tool accessories for boring according to demands on increasing the quality of boring, high productivity and tool life.

REPLACED TOOLS

OLD:

HSS tools, boring bars, brazed tools

NEW:

- 1) The brazed tools 301 with TiN coated insert with positive geometry are specified for precise boring from \varnothing 6 mm. The very small depth of cut up to 0,05 mm with high quality of machined surface is possible.
- 2) The insert holders 302, 303 and 304 are equipped with triangular insert with 3 cutting edges and small corner radius, making possible precise boring with very small depth of cut (0,05 mm). It is possible to use the insert Wohlhaupter - form 161, ground, with high positive geometry for extremely small depth of cut up to 0,02 mm with guaranteed high quality of machined surface
- 3) The insert holders 305 and 306 replace the brazed straight tools specified for facing and boring of great holes – the tool is clamped in the cross boring of the slide.
- 4) The insert holders 308 and 309 are clamped on the bar 307. The back insert holder 308 makes possible back facing, the insert holder recess – thread 309 is designed for recessing or thread cutting in the bore or on the external surface.

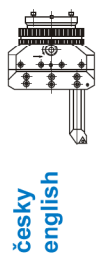
ADVANTAGES:

- longer working life
- possibility of productive and precise boring with imperfect or no cooling
- there is no need to sharpen the cutting edges, quick exchange
- very high quality of boring
- it is possible to machine bore of greater diameters even from 50 mm at optimum cutting conditions and higher productivity than before

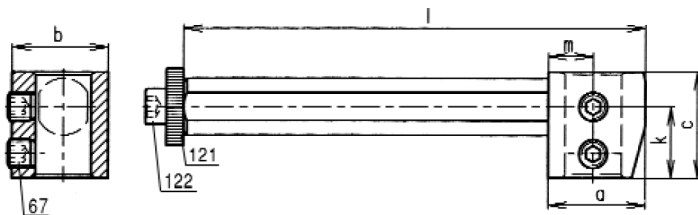
INFORMATION:

- The new method of ordering and delivery of boring heads Vhu will be initiated since 1st January 2004 regarding to the innovation of the tool accessories and corresponding price of the set D.
- The variability of ordering makes possible to specify the order according to customer s requirements within some of sets or to select the separate items of the tool accessories.
- The indexable inserts are not included in holders.
- The taper shanks are not included in boring heads Vhu.
- Model "T" corresponds to the old execution in price and in use.

ZÁKLADNÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ - PRIMARY ACCESSORIES

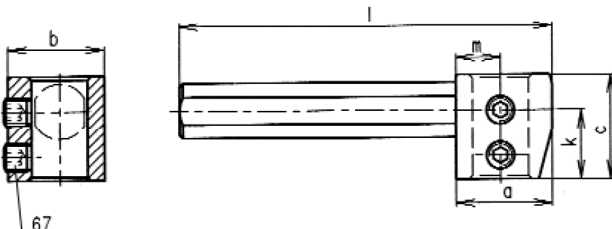


201 DRŽÁK SE ŠROUBEM - HOLDER WITH SCREW



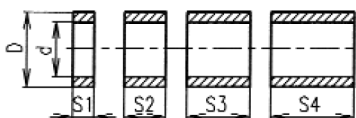
	Kód Code	Značení Description	Rozměry (mm)–Dimensions (mm)							kg	67 šroub Screw	122 šroub Screw	121 podložka Washer	Použití For
			a	b	c	d	k	l	m					
1	203 706	VDS 16 - 132	27	27	30	16	20	132	13	0,28	M8×1 - 10	M6-25	6	Vhu 36
2	203 591	VDS 25 - 195	45	46	46	25	33	195	22,5	0,95	M12×1 - 15	M12-40	12	Vhu 56
3	203 614	VDS 25 - 220	45	46	46	25	33	220	22,5	1,1	M12×1 - 15	M12-40	12	Vhu 80
4	203 638	VDS 25 - 244	45	46	46	25	33	244	22,5	1,18	M12×1 - 15	M12-40	12	Vhu 110
5	203 669	VDS 32 - 350	50	56	56	32	39	350	22,5	2,5	M12×1 - 15	M12-40	12	Vhu 125
6	203 683	VDS 32 - 383	50	56	56	32	39	383	22,5	2,75	M12×1 - 15	M12-40	12	Vhu 160

202 DRŽÁK VBD - HOLDER



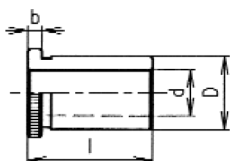
	Kód Code	Značení Description	Rozměry (mm)–Dimensions (mm)							kg	67 šroub Screw	Použití For
			a	b	c	d	k	l	m			
1	203 607	VDS 25 - 160	45	46	46	25	33	160	22,5	0,9	M12×1 - 15	Vhu 56
2	203 621	VDS 25 - 185	45	46	46	25	33	185	22,5	1,0	M12×1 - 15	Vhu 80, Vhu 110
3	203 676	VDS 32 - 210	50	56	56	32	39	210	22,5	1,7	M12×1 - 15	Vhu 125, Vhu 160

203 TRUBKA - SADA - SET OF SPACING TUBES



	Kód Code	Značení Description	ks/sada	Rozměry (mm)–Dimensions (mm)		
				d	D	S1/S2/S3/S4
1	301 006	TRUBKA - SADA 16	3	16,2	22	6/12/18
2	301 013	TRUBKA - SADA 25	3	25,5	35	18/16/25
3	301 020	TRUBKA - SADA 32	4	32,3	44	12/24/36/50

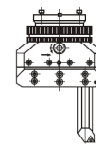
204 REDUKČNÍ POUZDRO - REDUCTION SLEEVE



	Kód - Code	d×D	l/b	kg	Použití - For
1	301 037	10×16	30/5	0,03	Vhu 36
2	301 044	16×25	42/6	0,09	Vhu 56, 80, 110
3	301 051	20×25	42/6	0,06	Vhu 56, 80, 110
4	301 068	16×32	56/6	0,25	Vhu 125, 160
5	301 075	25×32	56/6	0,18	Vhu 125, 160
6	301 082	20×32	56/6	0,20	Vhu 125, 160

● standard ■ k poptání - for demand

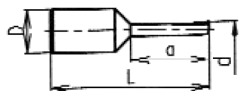
NOŽOVÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ - TOOL ACCESSORIES



česky
english

301 NŮŽ - BORING TOOL

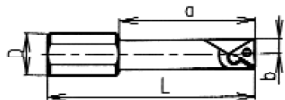
FCRK 10 - Ni HF



	Kód Code	Značení Description	Rozměry (mm) - Dimensions (mm)				kg	použití From od Ø
			D	d	L	a		
1	203 201	VPS 16 - 062 FCRK 10-Ni HF 658 00550	16	5,5	60	30	0,05	6
2	203 317	VPS 16 - 073 FCRK 10-Ni HF 658 00550	16	9,5	73	43	0,06	10

302 DRŽÁK - INSERT HOLDER

STFCR 11



	Kód Code	Značení Description	Rozměry (mm) - Dimensions (mm)				kg	použití From od Ø
			D	b	L	a		
1	203 324	DDS 16 - 080 STFCR 11	16	5,9	80	53	0,09	12

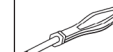


code-kód: 203 874
code-kód: 203 829

Wohlhaupter tvar 161 WTI 12 097512
Pramet TCMT 110202 E - UM 8016



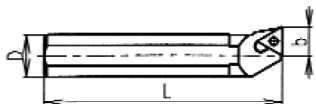
US 2505



7

303 DRŽÁK VBD - INSERT HOLDER

STFCR 11



	Kód Code	Značení Description	Rozměry (mm) - Dimensions (mm)			kg	použití From od Ø
			D	b	L		
1	203 331	DDS 16 - 090 STFCR 11	16	11	90	0,12	20
2	203 416	DDS 25 - 150 STFCR 11	25	17	150	0,51	32
3	203 492	DDS 32 - 180 STFCR 11	32	22	180	0,97	38



code-kód: 203 874
code-kód: 203 829

Wohlhaupter tvar 161 WTI 12 097512
Pramet TCMT 110202 E - UM 8016



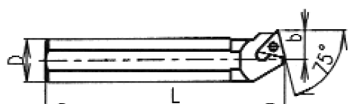
US 2505



T 7

304 DRŽÁK VBD - INSERT HOLDER

STKCR 11



	Kód Code	Značení Description	Rozměry (mm) - Dimensions (mm)			kg	použití From od Ø
			D	b	L		
1	203 348	DDS 16 - 090 STKCR 11	16	11	90	0,12	20
2	203 423	DDS 25 - 150 STKCR 11	25	17	150	0,51	32
3	203 508	DDS 32 - 180 STKCR 11	32	22	180	0,97	38

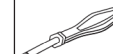


code-kód: 203 874
code-kód: 203 829

Wohlhaupter tvar 161 WTI 12 097512
Pramet TCMT 110202 E - UM 8016



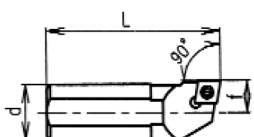
US 2505



T 7

305 DRŽÁK VBD - INSERT HOLDER

SCACR/L



	Kód Code	Značení Description	Rozměry (mm) - Dimensions (mm)			kg	R - pravý/right L - levý/left
			D	L	f		
1	203 355	DDS 16 - 050 SCACR 06	16	50	9	0,06	R
2	203 386	DDS 16 - 050 SCACL 06	16	50	9	0,06	L
3	203 447	DDS 25 - 080 SCACR 09	25	80	14	0,25	R
4	203 461	DDS 25 - 080 SCACL 09	25	80	14	0,25	L
5	203 522	DDS 32 - 100 SCACR 09	32	100	17	0,53	R
6	203 546	DDS 32 - 100 SCACL 09	32	100	17	0,53	L



code-kód: 203 829
code-kód: 203 843

DDS 16: CCMT 060204E-UM8016
DDS 25, DDS 32: CCMT 09T304E-UM8016

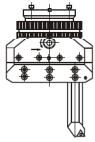


DDS 16: US 2505
DDS 25, 32: US-13



T 7

T15



306 DRŽÁK VBD - INSERT HOLDER VBD		SCBCR/L						
	Kód Code	Značení Description	Rozměry (mm)-Dimensions (mm)			kg	R - pravý/right L - levý/left	
			D	L	f			
	1	203 362	DDS 16 - 050 SCBCR 06	16	50	9	0,06	R
	2	203 379	DDS 16 - 050 SCBCL 06	16	50	9	0,06	L
	3	203 430	DDS 25 - 080 SCBCR 09	25	80	14	0,25	R
	4	203 454	DDS 25 - 080 SCBCL 09	25	80	14	0,25	L
	5	203 515	DDS 32 - 100 SCBCR 09	32	100	17	0,53	R
6	203 539	DDS 32 - 100 SCBCL 09	32	100	17	0,53	L	
	code - kód: 203 829 code - kód: 203 843	DDS 16: CCMT 060204E-UM8016 DDS 25, DDS 32: CCMT 09T304E UM8016				DDS 16: US 2505 DDS 25, 32: US-13	 T 7 T15	

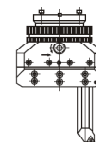
307 DRŽÁK HLAVICE - HOLDER BAR		VTS						
	Kód Code	Značení Description	Rozměry (mm)-Dimensions (mm)			kg	Použití To	
			D	L	t			
	1	203 690	VTS 16 - 075 - 1,5	16	75	1,5	0,11	VHS 16, VHZ 16
	2	203 584	VTS 25 - 085 - 1,5	25	85	1,5	0,31	VHS 25, VHZ 25
	3	203 577	VTS 25 - 145 - 1,5	25	145	1,5	0,51	VHS 25, VHZ 25
	4	203 652	VTS 32 - 135 - 1,5	32	135	1,5	0,78	VHS 32, VHZ 32
5	203 645	VTS 32 - 235 - 1,5	32	235	1,5	1,40	VHS 32, VHZ 32	
Náhradní díly - Spare parts			M6x20 07150				6hran 4	

308 HLAVICE ZADNÍ - BACK FACE INSERT HOLDER		STZCL 11							
	Kód Code	Značení Description	Rozměry (mm)-Dimensions (mm)					kg	
			a	b	c	d	e		
	1	203 393	VHS 16 - 1,5 STZCL 11	14	27	15	19	11	0,02
	2	203 478	VHS 25 - 1,5 STZCL 11	23	35	15	23	11	0,06
3	203 553	VHS 32 - 1,5 STZCL 11	29	43	15	27	11	0,09	
	code - kód: 203 289	Pramet TCMT 110202 E - UM 8016				US 2505		 T 7	

309 HLAVICE ZÁVIT - ZÁPICH - RECESS/THREAD INSERT HOLDER		VHZ								
	Kód Code	Značení Description	Rozměry (mm)-Dimensions (mm)					kg		
			a	b	c	d	e			
	1	203 409	VHZ 16 - 1,5 ST - R16	14	27	17	21,5	14,5	0,02	
	2	203 485	VHZ 25 - 1,5 ST - R16	23	31,5	17	19,5	14,5	0,05	
3	203 560	VHZ 32 - 1,5 ST - R16	29	36	17	21,5	14,5	0,08		
VBD Pramet		TN 16 NR - *** ZZ *** A = šíře zápichu A: 1,10; 1,60; 2,15; 1,13; 1,85; 2,65 *** A = recess width		TN 16 NR *** M - metrický závit *** s = stoupání závitu s: 0,50; 1,00; 1,50; 2,00; 3,00; 0,75; 1,25; 1,75; 2,50				US 53		 T 15

KLÍČ K POPISU PŘÍSLUŠENSTVÍ

Označení držáků vyměnitelných břitových destiček, vyvrtávacích tyčí, držáků, výměnných hlavice



česky

DD		vyvrtávací nože - držáky destiček	upínací průměr D (mm)	délka vyvrtávacího nože (držáku) L (mm)	Způsob upínání destičky ISO
VP		vyvrtávací nože - s pájenou destičkou			
DV		držák destiček výsuvný - v. nůž	D1 - minimální - pro držák destiček výsuvný (DV)	D2- maximální pro - držák destiček výsuvný (DV)	C
VD		vyvrtávací držáky	upínací průměr D (mm)	délka vyvrtávacího nože (držáku) L (mm)	P
VT		vyvrtávací tyče, držáky hlavice			M
VH		vyvrtávací hlavice pro držák hlavice průměru D	rozteč vodicích drážek t (**)(mm)		S
					-

D D S 1 6 - 0 8 7 S C G C L 0 9 X X X X

Doplňkový údaj - nepovinný - doporučený

S	bez vnitřního chlazení
A	s vnitřním chlazením
Z	závitovací hlavice

tvar nože - úhel nastavení - ISO											
A		B		C		D		D		D	
	90°		75°		90°		45°				
E		F		G		H		J		J	
	60°		90°		90°		107°30'				93°
K		L		M		N		P		P	
	75°		95°		50°		62°30'				117°30'
Q		R		S		S		T		T	
	107°30'		75°		45°						60°
U		V		W		X	speciál	Y		Y	
	93°		72°30'		60°						85°
Z		- bez upnutí destičky									

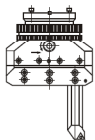
tvar destičky - ISO	
S	
C	
D	
K	
V	

úhel hřbetu - ISO		WOHLHAUPTER	
αn			
N	$\alpha n=0^\circ$	C	$\alpha n=7^\circ$
P	$\alpha n=11^\circ$	O	$\alpha n=10^\circ$
směr řezu - ISO		WOHLHAUPTER	
R		L	
N		N	
	pravý		levý
			neutrální

velikost destičky - ISO										WOHLHAUPTER		
tvar	S	C	D	V	K	W	T	R	W	T	W	T
d [mm]											W Form 211	T Form 210
4,00											6.9	6.9
4,90												8.5
6,00											06	
6,35			06	07	11			11				
8,00												
9,525	09	09	11	16	19	06	16					
10,00											10	
12,00											12	
12,70	12	12				08	22	12				
15,875	15	16	15					27	15			
16,00									16			
19,05	19	19							19			
20,00									20			
25,00									25			
25,40	25	25							25			

KEY FOR DESCRIPTION OF ACCESSORIES

CODING



english

DD		boring tools – insert holders	clamping diameter D (mm)	length of boring tool (holder) L (mm)	clamping mode of insert ISO
VP		brazed boring tools			
DV		shifting insert holder	D1 - minimum – for shifting insert holder (DV)	D2- maximum - for shifting insert holder (DV)	
VD		holders	clamping diameter D (mm)	length of boring tool (holder) L (mm)	
VT		boring bars, insert holder bar			
VH		insert holder for insert holder bar diameter D	pitch of guiding grooves t (*,*) (mm)		
		-	without clamping		

D D S 1 6 - 0 8 7 S C G C L 0 9 X X X X

S	without internal cooling
A	with internal cooling
Z	thread cutting holder

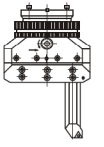
form of insert ISO	
S	
C	
D	
K	
V	
T	
R	
W	
L	
X	special
-	without clamping

form of tool – cutting edge angle – ISO										
A	B	C	D	D	D	E	F	G	H	J
90°	75°	90°	45°	90°	93°	60°	90°	90°	107°30'	93°
K	L	M	N	P	Q	R	S	S	T	U
75°	95°	50°	62°30'	117°30'	107°30'	75°	45°	60°	85°	93°
V	W	X	Y	Z	-					
72°30'	60°	special		without clamping						

recommended information only

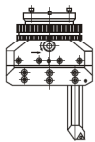
clearance angle - ISO		WOHLHAUPTER	
α_n		N	C
		$\alpha_n=0^\circ$	$\alpha_n=7^\circ$
		P	O
		$\alpha_n=11^\circ$	$\alpha_n=10^\circ$
cutting direction - ISO		WOHLHAUPTER	
R	L	N	
right	Left	neutral	

size of insert - ISO									WOHLHAUPTER	
form	S	C	D	V	K	W	T	R	W	T
d [mm]										
4,00									6.9	6.9
4,90										8.5
6,00								06		
6,35		06	07	11			11			
8,00										
9,525	09	09	11	16	19	06	16			
10,00								10		
12,00								12		
12,70	12	12				08	22	12		
15,875	15	16	15				27	15		
16,00								16		
19,05	19	19						19		
20,00								20		
25,00								25		
25,40	25	25						25		



deutsch

Vhu - MEISSELZUBEHÖR



Im Rahmen der Forderungen nach Verbesserung der Qualität, Produktivität und der Standzeit beim Ausbohren hat unsere Firma eine Innovation des Meisselzubehörs für Ausbohren durchgeführt.

deutsch

Was wurde ersetzt:

HSS-Werkzeuge, Bohrstangen, Werkzeuge mit eingelöteten Schneidplatten.

Es wurde ersetzt mit:

- 1) Ausdrehmeissel 301 mit der eingelöteten, beschichteten Schneidplatte mit der positiven Schneidengeometrie sind für Ausbohren der Bohrungen von \varnothing 6 mm bestimmt. Sehr kleine Spandicken bis 0,05 mm mit der hohen Qualität der gefertigten Fläche sind möglich.
- 2) Wendeplattenhalter 302, 303 und 304 sind mit dreieckigen Platten mit 3 Schneiden und kleinen Eckenradius bestückt. die das Feinbohren mit sehr kleinen Spandicken (0,05 mm) ermöglichen. Es ist auch möglich die geschliffene Wohlhaupter-Platten, Form 161 mit der hochpositiven Geometrie für extrem kleine Spandicken bis 0,02 mm mit Garantie der hohen Qualität der gefertigten Fläche verwenden.
- 3) Wendeplattenhalter 305 und 306 ersetzen die geraden Bohrmeissel, die für Stirnsenken und Ausbohren der grossen Bohrungen bestimmt sind – das Werkzeug wird in der Querbohrung der Schlitten gespannt.
- 4) Wendeplattenhalter 308 und 309 werden an die Halterstange 307 gespannt. Der Wendeplattenhalter 308 ist für Stirnsenken von hinten bestimmt, der Wendeplattenhalter Gewinde – Einstich 309 ermöglicht Gewindecneiden oder Einstechen in Bohrungen oder an den Aussenflächen.

Verwendungsvorteile dieser Werkzeuge:

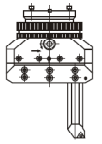
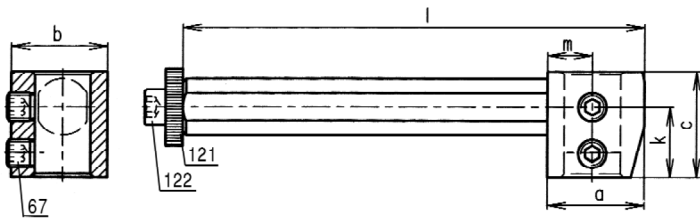
- längere Standzeit
- Möglichkeit der produktiven und präzisen Bearbeitung auch bei mangelhafter oder keiner Kühlung
- Wendeschneidplatten brauchen kein Nachschärfen und ermöglichen den schnellen Wechsel der Schneidkante
- Wendeschneidplatten der Firma Wohlhaupter gewähren sehr hohe Qualität des Ausbohrens
- Es ist möglich die Bohrungen von grösseren Durchmessern (min. 50 mm) mit optimalen Schnittbedingungen und höher Produktivität als früher bearbeiten

Information:

- Die neue Bestellmethode und Lieferung der Ausbohrköpfe Vhu hinsichtlich der Innovation des Meisselzubehörs und entsprechenden Preisen der Garnitur D wird seit den 1. Januar 2004 realisiert.
- Flexibilität der neuen Bestellmethode ermöglicht das Zusammenstellen der Bestellung nach den Forderungen der Kunden von irgendeinen Garnituren oder Aussuchen der einzelnen Posten des Meisselzubehörs.
- Die Wendeplattenhalter werden ohne WSP geliefert.
- Die Kegelschäfte sind nicht in den Ausbohrköpfen eingeschlossen.
- Die "T" Ausführung entspricht den Preisen und ursprünglicher Anwendung der Zusammenstellung.

GRUNDZUBEHÖR

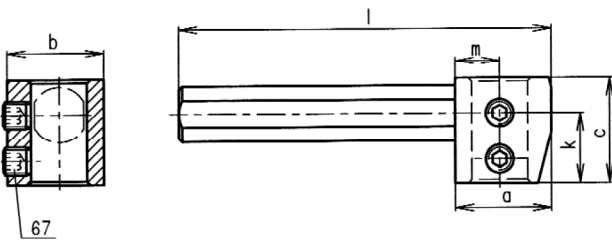
201 HALTER MIT SCHRAUBE



deutsch

	Kode	Bezeichnung	Abmessungen (mm)							kg	67 Schraube	122 Schraube	121 Scheibe	gehört zu
			a	b	c	d	k	l	m					
1	203 706	VDS 16 - 132	27	27	30	16	20	132	13	0,28	M8x1 - 10	M6-25	6	Vhu 36
2	203 591	VDS 25 - 195	45	46	46	25	33	195	22,5	0,95	M12x1 - 15	M12-40	12	Vhu 56
3	203 614	VDS 25 - 220	45	46	46	25	33	220	22,5	1,1	M12x1 - 15	M12-40	12	Vhu 80
4	203 638	VDS 25 - 244	45	46	46	25	33	244	22,5	1,18	M12x1 - 15	M12-40	12	Vhu 110
5	203 669	VDS 32 - 350	50	56	56	32	39	350	22,5	2,5	M12x1 - 15	M12-40	12	Vhu 125
6	203 683	VDS 32 - 383	50	56	56	32	39	383	22,5	2,75	M12x1 - 15	M12-40	12	Vhu 160

202 HALTER



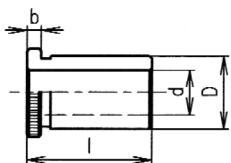
	Kode	Bezeichnung	Abmessungen (mm)							kg	67 Schraube	gehört zu
			a	b	c	d	k	l	m			
1	203 607	VDS 25 - 160	45	46	46	25	33	160	22,5	0,9	M12x1 - 15	Vhu 56
2	203 621	VDS 25 - 185	45	46	46	25	33	185	22,5	1,0	M12x1 - 15	Vhu 80, Vhu 110
3	203 676	VDS 32 - 210	50	56	56	32	39	210	22,5	1,7	M12x1 - 15	Vhu 125, Vhu 160

203 SATZ DER DISTANZBUCHSEN



	Kode	Bezeichnung	St./Garnitur	Abmessungen (mm)		
				d	D	S1/S2/S3/S4
1	301 006	SATZ DER DISTANZBUCHSEN 16	3	16,2	22	6/12/18
2	301 013	SATZ DER DISTANZBUCHSEN 25	3	25,2	35	18/16/25
3	301 020	SATZ DER DISTANZBUCHSEN 32	4	32,3	44	12/24/36/50

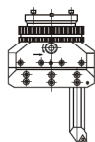
204 REDUZIERHÜLSE



	Kode	d x D	l/b	kg	gehört zu	
1	301 037	10 x 16	30/5	0,03	Vhu 36	●
2	301 044	16 x 25	42/6	0,09	Vhu 56, 80, 110	●
3	301 051	20 x 25	42/6	0,06	Vhu 56, 80, 110	■
4	301 068	16 x 32	56/6	0,25	Vhu 125, 160	●
5	301 075	25 x 32	56/6	0,18	Vhu 125, 160	■
6	301 082	20 x 32	56/6	0,20	Vhu 125, 160	■

● Standard ■ nach Nachfrage

MEISSELZUBEHÖR



deutsch

301		AUSDREHMEISSEL	FCRK 10 - Ni HF						
		Kode	Bezeichnung	Abmessungen (mm)				kg	ab
				D	d	L	a		∅
		1	203 201	VPS 16 - 062 FCRK 10-Ni HF 658 00550	16	5,5	60	30	0,05
2	203 317	VPS 16 - 073 FCRK 10-Ni HF 658 00550	16	9,5	73	43	0,06	10	

302		WENDEPLATTENHALTER WSP	STFCR 11						
		Kode	Bezeichnung	Abmessungen (mm)				kg	ab
				D	b	L	a		∅
		1	203 324	DDS 16 - 080 STFOR 11	16	5,9	80	53	0,09
	Kode: 203 874 Kode: 203 829	Wohlhaupter Form 161 WTI 12 097512 Pramet TCMT 110202 E - UM 8016	US 2505					7	

303		WENDEPLATTENHALTER WSP	STFCR 11						
		Kode	Bezeichnung	Abmessungen (mm)			kg	ab	
				D	b	L		∅	
		1	203 331	DDS 16 - 090 STFCR 11	16	11	90	0,12	20
		2	203 416	DDS 25 - 150 STFCR 11	25	17	150	0,51	32
3	203 492	DDS 32 - 180 STFCR 11	32	22	180	0,97	38		
	Kode: 203 874 Kode: 203 829	Wohlhaupter Form 161 WTI 12 097512 Pramet TCMT 110202 E - UM 8016	US 2505					T 7	

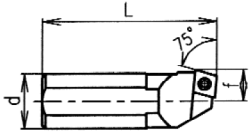
304		WENDEPLATTENHALTER WSP	STKCR 11						
		Kode	Bezeichnung	Abmessungen (mm)			kg	ab	
				D	b	L		∅	
		1	203 348	DDS 16 - 090 STKCR 11	16	11	90	0,12	20
		2	203 423	DDS 25 - 150 STKCR 11	25	17	150	0,51	32
3	203 508	DDS 32 - 180 STKCR 11	32	22	180	0,97	38		
	Kode: 203 874 Kode: 203 829	Wohlhaupter Form 161 WTI 12 097512 Pramet TCMT 110202 E - UM 8016	US 2505					T 7	

305		WENDEPLATTENHALTER WSP	SCACR/L						
		Kode	Bezeichnung	Abmessungen (mm)			kg	R-recht L-link	
				D	L	f			
		1	203 355	DDS 16 - 050 SCACR 06	16	50	9	0,06	R
		2	203 386	DDS 16 - 050 SCACL 06	16	50	9	0,06	L
		3	203 447	DDS 25 - 080 SCACR 09	25	80	14	0,25	R
		4	203 461	DDS 25 - 080 SCACL 09	25	80	14	0,25	L
5	203 522	DDS 32 - 100 SCACR 09	32	100	17	0,53	R		
6	203 546	DDS 32 - 100 SCACL 09	32	100	17	0,53	L		
	Kode: 203 829 Kode: 203 843	DDS 16: CCMT 0602 4E-UM8016 DDS 25, DDS 32: CCMT 09T304E-UM8016					DDS 16: US 2505 DDS 25, 32: US-13		T 7 T15

MEISSELZUBEHÖR

306 WENDEPLATTENHALTER WSP

SCBCR/L



	Kode	Bezeichnung	Abmessungen (mm)			kg	R-recht L-link
			D	L	f		
1	203 362	DDS 16 - 050 SCBCR 06	16	50	9	0,06	R
2	203 379	DDS 16 - 050 SCBCL 06	16	50	9	0,06	L
3	203 430	DDS 25 - 080 SCBCR 09	25	80	14	0,25	R
4	203 454	DDS 25 - 080 SCBCL 09	25	80	14	0,25	L
5	203 515	DDS 32 - 100 SCBCR 09	32	100	17	0,53	R
6	203 539	DDS 32 - 100 SCBCL 09	32	100	17	0,53	L



Kode: 203 829
Kode: 203 843

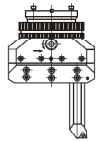
DDS 16: CCMT 060204E-UM8016
DDS 25, DDS 32: CCMT 09T304E UM8016



DDS 16: US 2505
DDS 25, 32: US-13



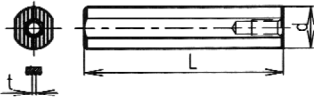
T 7
T15



deutsch

307 HALTERSTANGE

VTS



	Kode	Bezeichnung	Abmessungen (mm)			kg	gehört zu
			D	L	t		
1	203 690	VTS 16 - 075 - 1,5	16	75	1,5	0,11	VHS 16, VHZ 16
2	203 584	VTS 25 - 085 - 1,5	25	85	1,5	0,31	VHS 25, VHZ 25
3	203 577	VTS 25 - 145 - 1,5	25	145	1,5	0,51	VHS 25, VHZ 25
4	203 652	VTS 32 - 135 - 1,5	32	135	1,5	0,78	VHS 32, VHZ 32
5	203 645	VTS 32 - 235 - 1,5	32	235	1,5	1,40	VHS 32, VHZ 32

Ersatzteile



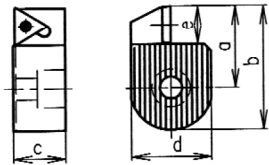
M6x20 07150



Sechskantschraubendreher 4

308 WENDEPLATTENHALTER

STZCL 11



	Kode	Bezeichnung	Abmessungen (mm)					kg
			a	b	c	d	e	
1	203 393	VHS 16 - 1,5 STZCL 11	14	27	15	19	11	0,02
2	203 478	VHS 25 - 1,5 STZCL 11	23	35	15	23	11	0,06
3	203 553	VHS 32 - 1,5 STZCL 11	29	43	15	27	11	0,09

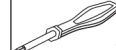


Kode: 203 289

Pramet TCMT 110202 E - UM 8016



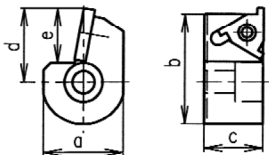
M2,5x7
US 2505



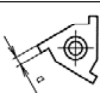
T 7

309 WENDEPLATTENHALTER GEWINDE - EINSTICH

VHZ



	Kode	Bezeichnung	Abmessungen (mm)					kg
			a	b	c	d	e	
1	203 409	VHZ 16 - 1,5 ST - R16	14	27	17	21,5	14,5	0,02
2	203 485	VHZ 25 - 1,5 ST - R16	23	31,5	17	19,5	14,5	0,05
3	203 560	VHZ 32 - 1,5 ST - R16	29	36	17	21,5	14,5	0,08



TN 16 NR - *** ZZ
*** A = Einstichbreite
A: 1,10; 1,60; 2,15;
1,13; 1,85; 2,65



TN 16 NR *** M - Metrisches Gewinde
*** s = Gewindesteigung
s: 0,50; 1,00; 1,50; 2,00; 3,00;
0,75; 1,25; 1,75; 2,50



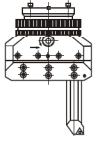
US 53



T 15

BEZEICHNUNGSKODE DES ZUBEHÖRS

Bezeichnungskode der Wendeplattenhalter, Bohrstangen



deutsch

DD		Bohrdrehmeissel - Wendeplattenhalter	Spanndurchmesser D (mm)	Länge des Bohrdrehmeissels (Halters) L (mm)	Befestigungsart der Platten ISO
VP		Bohrdrehmeissel mit aufgelöteter Schneidplatte			
DV		Ausrückwendeplattenhalter	D1 - Minimaldurchmesser - für Ausrückwendeplattenhalter (DV)	D2 - Maximaldurchmesser - für Ausrückwendeplattenhalter (DV)	
VD		Halter	Spanndurchmesser D (mm)	Länge des Bohrdrehmeissels (Halters) L (mm)	
VT		Bohrstangen, Halterstangen			
VH		Wendeplattenhalter für Halterstange - durchmesser D	Teilung der Führungsrillen t (*,*) (mm)		
					- ohne Befestigung

D D S 1 6 - 0 8 7 S C G C L 0 9 x x x x

S	ohne Innenkühlung
A	mit Innenkühlung
Z	Gewindewendeplattenhalter

Plattenform - ISO	
S	
C	
D	
K	
V	

Meisselform - Einstellwinkel - ISO									
A	B	C	D	D	D	D	D	D	D
90°	75°	90°	45°	90°	107°30'	93°	75°	90°	90°
E	F	G	H	J	K	L	M	N	P
60°	90°	90°	107°30'	93°	75°	95°	50°	62°30'	117°30'
Q	R	S	S	T	U	V	W	X	Y
107°30'	75°	45°	60°	60°	93°	72°30'	60°	Spezial	85°
Z	- ohne Befestigung								

Ergänzungsangabe - fakultativ - empfohlen

Freiwinkel - ISO	WOHLHAUPTER		
αn			
N	C	P	O
$\alpha n=0^\circ$	$\alpha n=7^\circ$	$\alpha n=11^\circ$	$\alpha n=10^\circ$

Schneidrichtung - ISO	WOHLHAUPTER	
R	L	N
Rechts-schneidend	Links-schneidend	Neutral

Plattengröße - ISO										WOHLHAUPTER		
Form	S	C	D	V	K	W	T	R	W	T	W	T
d [mm]												
4,00									6.9	6.9		
4,90												8.5
6,00								06				
6,35		06	07	11			11					
8,00												
9,525	09	09	11	16	19	06	16					
10,00											10	
12,00											12	
12,70	12	12				08	22	12				
15,875	15	16	15				27	15				
16,00								16				
19,05	19	19						19				
20,00								20				
25,00								25				
25,40	25	25						25				