



Netto CHF Preise im Web-Shop

ERFOLGREICH ZERSPANEN | TEIL 2 Drehen und Stechen

GÜLTIG BIS 30. JUNI 2022
00 080 902



20 JAHRE ATORN

FEIERN SIE MIT UNS! Begleiten Sie uns und die ATORN Werkzeugmarke im Jubiläumsjahr 2022. Entdecken Sie die vielseitigen Angebote und Überraschungen, die wir das ganze Jahr über für Sie bereithalten!

MEHR INFORMATIONEN AUF SEITE 30



TECHNO-TOOL AG

DER VOLLSORTIMENTER FÜR PROFESSIONELLES C-TEILE-MANAGEMENT

Wir bei der techno-tool ag geben im C-Teile-Management alles für Sie!

Profitieren Sie von Verlässlichkeit rund um die Uhr, 365 Tage im Jahr, wo auch immer Ihr Bedarf entsteht.

Als Vollsortimenter mit digitalen Services und kundenspezifischer Beratung optimieren wir Ihre Bestellprozesse und sorgen für maximale Effizienz, Zuverlässigkeit und Sicherheit.

WAS SIE AUCH BRAUCHEN – ES IST BEREITS DA!

DREIFACHE ANSCHLUSSMÖGLICHKEIT FÜR ZIELGERICHTETE KÜHLUNG

BESSERE OBERFLÄCHENGÜTE und Maßhaltigkeit der Bauteile

HÖHERE PRODUKTIVITÄT durch bis zu 50% höhere Schnittgeschwindigkeiten

ZIELGERICHTETE KÜHLUNG für höhere Prozesssicherheit durch bis zu 70% höhere Standzeiten

ANSCHLUSSMÖGLICHKEIT über Schlauchverbindung an der Kugelspritzdüse

ANSCHLUSSMÖGLICHKEIT für direkte Übergabe über VDI-Halter mit Kühlmittelübergabe

REDUZIERUNG der Werkzeug- und Bearbeitungskosten

PASSEND für alle gängigen VDI-Halter mit Kühlmittelübergabe

ANSCHLUSSMÖGLICHKEIT über Schlauchverbindung an der Rückseite

SCLC KLEMMHALTER POSITIV zum Plan- und Längsdrehen mit CC Wendeschneidplatte (DIN 4983)



Anwendung:

zum Plan- und Längsdrehen mit CC Wendeschneidplatte 80°

Ausführung:

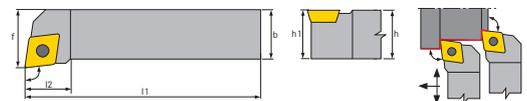
- präzisionsgefertigter Stahlträger, brüniert, gehärtet, Form C, Anstellwinkel 95°, Spitzenwinkel 80°, Freiwinkel 7°

Vorteil:

- universeller Einsatz zum Plan- und Längsdrehen
- positive Geometrie des Körpers, sorgt für geringe Schnittkräfte
- sehr gute Oberflächen, bei Mittlerer- und Schlichtzustellung



End-Nr. 503-508



Werkzeugausführung	Rechts		Links		h=h1=b (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	f (mm)	ISO
	1018405 ... €/Stück	503	1018405 ... €/Stück	522					
SCLC R/L 1616 H09	-86,00	61,00	-86,00	61,00	16	100	15	17	CC.. 09T3..
SCLC R/L 1616 H12	-95,00	68,00	-95,00	68,00	16	100	20	32	CC.. 1204..
SCLC R/L 2020 K09	-89,00	64,00	-89,00	64,00	20	125	17	25	CC.. 09T3..
SCLC R/L 2020 K12	-97,00	68,00	-97,00	68,00	20	125	20	25	CC.. 1204..
SCLC R/L 2525 M09	-104,00	74,00	-104,00	74,00	25	150	20	32	CC.. 09T3..
SCLC R/L 2525 M12	-126,00	89,00	-126,00	89,00	25	150	20	32	CC.. 1204..

SCSC KLEMMHALTER POSITIV zum Längsdrehen mit CC Wendeschneidplatte (DIN 4983)



Anwendung:

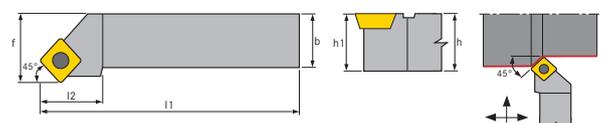
zum Längsdrehen mit CC Wendeschneidplatte 80°

Ausführung:

- präzisionsgefertigter Stahlträger, brüniert, gehärtet, Form S, Anstellwinkel 45°, Spitzenwinkel 90°, Freiwinkel 7°

Vorteil:

- stabile Geometrie zum Längsdrehen
- positive Geometrie des Körpers, sorgt für geringe Schnittkräfte



FORTSETZUNG

Werkzeugausführung	Rechts			Links			h=h1=b(mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	f (mm)	ISO
ISO-Bezeichnung	1018406 ... €/Stück			1018406 ... €/Stück							
SCSC R/L 1616 H09	82,00	59,00	703	82,00	59,00	723	16	100	20	20	CC.. 09T3..
SCSC R/L 1616 H12	82,00	59,00	704	82,00	59,00	724	16	100	22	20	CC.. 1204..
SCSC R/L 2020 K09	83,00	59,00	705	83,00	59,00	725	20	125	22	25	CC.. 09T3..
SCSC R/L 2020 K12	83,00	59,00	706	83,00	59,00	726	20	125	24	25	CC.. 1204..
SCSC R/L 2525 M12	92,00	65,00	707	92,00	65,00	727	25	150	27	32	CC.. 1204..

SDJC KLEMMHALTER POSITIV zum Längs- und Kopierdrehen mit DC Wendeschneidplatte (DIN 4983)

ATORN

Anwendung:

zum Längs- und Kopierdrehen mit DC Wendeschneidplatte 55°

Ausführung:

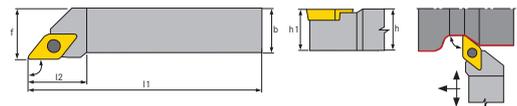
- präzisionsgefertigter Stahlträger, brüniert, gehärtet, Form D, Anstellwinkel 93°, Spitzenwinkel 55°, Freiwinkel 7°

Vorteil:

- schlanke Geometrie, optimiert für Konturdreharbeiten
- positive Geometrie des Körpers, sorgt für geringe Schnittkräfte
- sehr gute Oberflächen, bei Mittlerer- und Schlichtzustellung



End-Nr. 103-105



Werkzeugausführung	Rechts			Links			h=h1=b(mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	f (mm)	ISO
ISO-Bezeichnung	1018408 ... €/Stück			1018408 ... €/Stück							
SDJC R/L 1616 H11	86,00	62,00	103	86,00	62,00	123	16	100	20	20	DC.. 11T3..
SDJC R/L 2020 K11	89,00	64,00	104	89,00	64,00	124	20	125	20,5	25	DC.. 11T3..
SDJC R/L 2525 M11	92,00	65,00	105	92,00	65,00	125	25	150	21,5	32	DC.. 11T3..

SVJC KLEMMHALTER POSITIV zum Längs- und Kopierdrehen mit VC Wendeschneidplatte (DIN 4983)

ATORN

Anwendung:

zum Kopier-, Längs- Plandrehen mit VC Wendeschneidplatte 35°

Ausführung:

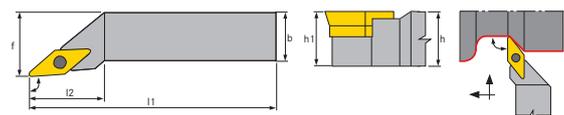
- präzisionsgefertigter Stahlträger, brüniert, gehärtet, Form V, Anstellwinkel 93°, Spitzenwinkel 35°, Freiwinkel 7°

Vorteil:

- sehr schlanke Geometrie, optimiert für Konturdreharbeiten
- positive Geometrie des Körpers, sorgt für geringe Schnittkräfte
- sehr gute Oberflächen, bei Mittlerer- und Schlichtzustellung



End-Nr. 501-505



Werkzeugausführung	Rechts			Links			h=h1=b(mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	f (mm)	ISO
ISO-Bezeichnung	1018419 ... €/Stück			1018419 ... €/Stück							
SVJC R/L1616 H11	104,00	74,00	501	104,00	74,00	521	16	100	21,5	20	VC.. 1103..
SVJC R/L2020 K11	110,00	78,00	502	110,00	78,00	522	20	125	23	25	VC.. 1103..
SVJC R/L2020 K16	110,00	78,00	503	110,00	78,00	523	20	125	29,5	25	VC.. 1604..
SVJC R/L2525 M11	128,00	90,00	504	128,00	90,00	524	25	150	25,5	32	VC.. 1103..
SVJC R/L2525 M16	118,00	83,00	505	118,00	83,00	525	25	150	32,5	32	VC.. 1604..

SCLC KLEMMHALTER MIT INNENKÜHLUNG POSITIV zum Plan- und Längsdrehen mit CC Wendeschneidplatte (DIN 4983)

ATORN



Anwendung:

zum Plan- und Längsdrehen mit CC Wendeschneidplatte 80°

Ausführung:

- präzisionsgefertigter Stahlträger mit Hochleistungsinnenkühlungssystem, vernickelt, gehärtet, Form C, Anstellwinkel 95°, Spitzenwinkel 80°, Freiwinkel 7°

Vorteil:

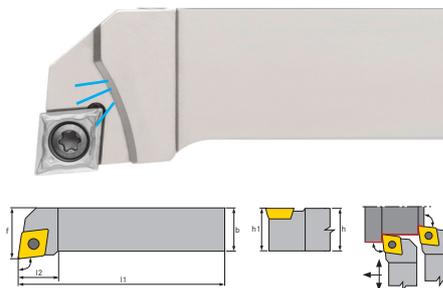
- Hochleistungskühlkanalsystem mit drei Austritten

sorgt für extem hohe Standzeit und prozessicheres Arbeiten

- universeller Einsatz zum Plan- und Längsdrehen
- positive Geometrie des Körpers, sorgt für geringe Schnittkräfte
- sehr gute Oberflächen, bei Mittlerer- und Schlichtzustellung

Hinweis:

Wendepplattenhalter mit Innenkühlung auf S. 58 und S. 60



Werkzeugausführung	Rechts			Links			h=h1=b(mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	f (mm)	ISO
	1018422 ... €/Stück			1018422 ... €/Stück							
SCLC R/L 1616 H09 IK G1/8	-162,00	133,00	100	-162,00	133,00	110	16	100	15	17	CC.. 09T3..
SCLC R/L 2020 K09 IK G1/8	-170,00	140,00	101	-170,00	140,00	111	20	125	17	25	CC.. 09T3..
SCLC R/L 2525 M12 IK G1/8	-182,00	149,00	102	-182,00	149,00	112	25	150	20	32	CC.. 1204..

SDJC KLEMMHALTER MIT INNENKÜHLUNG POSITIV zum Längs- und Kopierdrehen mit DC Wendeschneidplatte (DIN 4983)

ATORN



Anwendung:

zum Längs- und Kopierdrehen mit DC Wendeschneidplatte 55°

Ausführung:

- präzisionsgefertigter Stahlträger mit Hochleistungsinnenkühlungssystem, vernickelt, gehärtet, Form D, Anstellwinkel 93°, Spitzenwinkel 55°, Freiwinkel 7°

Vorteil:

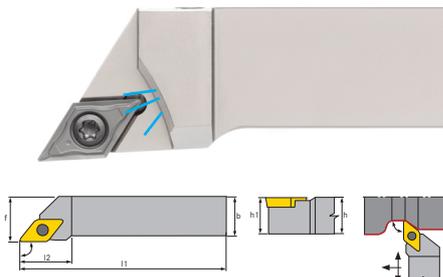
- Hochleistungskühlkanalsystem mit drei Austritten

sorgt für extem hohe Standzeit und prozessicheres Arbeiten

- schlanke Geometrie, optimiert für Konturdreharbeiten
- positive Geometrie des Körpers, sorgt für geringe Schnittkräfte
- sehr gute Oberflächen, bei Mittlerer- und Schlichtzustellung

Hinweis:

Wendepplattenhalter mit Innenkühlung auf S. 58 und S. 60



Werkzeugausführung	Rechts			Links			h=h1=b(mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	f (mm)	ISO
	1018422 ... €/Stück			1018422 ... €/Stück							
SDJC R/L 1616 H11 IK G1/8	-162,00	133,00	500	-162,00	133,00	510	16	100	20	20	DC.. 11T3..
SDJC R/L 2020 K11 IK G1/8	-170,00	140,00	501	-170,00	140,00	511	20	125	20,5	25	
SDJC R/L 2525 M11 IK G1/8	-182,00	149,00	502	-182,00	149,00	512	25	150	21,5	32	

SVJC KLEMMHALTER MIT INNENKÜHLUNG POSITIV zum Kopier-, Längs- Plandrehen mit VC Wendeschneidplatte (DIN 4983)

ATORN



Anwendung:

zum Kopier-, Längs- Plandrehen mit VC Wendeschneidplatte 35°

Ausführung:

- präzisionsgefertigter Stahlträger mit Hochleistungsinnenkühlungssystem, vernickelt, gehärtet, Form V, Anstellwinkel 93°, Spitzenwinkel 35°, Freiwinkel 7°

Vorteil:

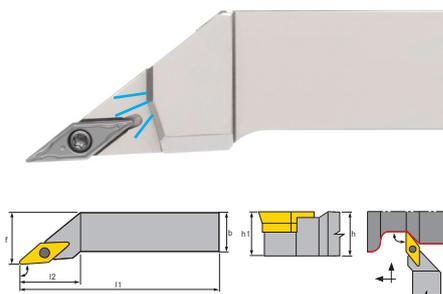
- Hochleistungskühlkanalsystem mit drei Austritten sorgt für extem hohe Standzeit und prozessicheres

Arbeiten

- sehr schlanke Geometrie, optimiert für Konturdreharbeiten
- positive Geometrie des Körpers, sorgt für geringe Schnittkräfte
- sehr gute Oberflächen, bei Mittlerer- und Schlichtzustellung

Hinweis:

Wendepplattenhalter mit Innenkühlung auf S. 58 und S. 60



FORTSETZUNG

Werkzeugausführung	Rechts			Links			h=h1=b (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	f (mm)	ISO
ISO-Bezeichnung	1018423 ... €/Stück			1018423 ... €/Stück							
SVJC R/L 1616 H11 IK G1/8	-162,00	133,00	100	-162,00	133,00	110	16	100	21,5	20	VC.. 1103..
SVJC R/L 2020 K11 IK G1/8	-170,00	140,00	101	-170,00	140,00	111	20	125	23	25	VC.. 1103..
SVJC R/L 2020 K16 IK G1/8	-170,00	140,00	102	-170,00	140,00	112	20	125	29,5	25	VC.. 1604..
SVJC R/L 2525 M16 IK G1/8	-182,00	149,00	103	-182,00	149,00	113	25	150	32,5	32	VC.. 1604..

DCLN KLEMMHALTER NEGATIV zum Plan- und Längsdrehen mit CN Wendeschneidplatte (DIN 4983)



Anwendung:

Zum Plan- und Längsdrehen mit CN Wendeschneidplatte 80°.

Ausführung:

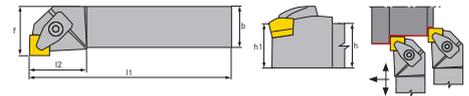
- End-Nr. 100-102: präzisionsgefertigter Stahlträger, brüniert, gehärtet, Spannpratzenklemmsystem, Form C, Anstellwinkel 95°, Spitzenwinkel 80°, Freiwinkel 0°
- End-Nr. 110-112: präzisionsgefertigter Stahlträger, brüniert, gehärtet, Spannpratze, Spannpratzenklemmsystem, Form C, Anstellwinkel 95°, Spitzenwinkel 80°, Freiwinkel 0°

Vorteil:

- universeller Einsatz zum Plan- und Längsdrehen mit hohen Zustelltiefen und ungünstigen Bedingungen
- negative Geometrie des Körpers, sorgt für eine gute Stabilität und Kraftaufnahme bei hohen Schnitttiefen
- breites Zustellspektrum: Sowohl für die Schlicht- und Schruppbearbeitung geeignet
- Spannpratze minimiert Vibrationen und sorgt für gute Kraftübertragung



End-Nr. 100-102



Werkzeugausführung	Rechts			Links			h=h1 (mm)	b (mm)	l1 (mm)	f (mm)	ISO
ISO-Bezeichnung	1018433 ... €/Stück			1018433 ... €/Stück							
DCLN R/L 2020 K12	-96,00	69,00	100	-96,00	69,00	110	20	20	125	25	CN.. 1204..
DCLN R/L 2525 M12	-99,50	71,00	101	-99,50	71,00	111	25	25	150	32	
DCLN R/L 3232 P12	-134,00	95,00	102	-134,00	95,00	112	32	32	170	40	

PCLN KLEMMHALTER NEGATIV zum Plan- und Längsdrehen mit CN Wendeschneidplatte (DIN 4983)



Anwendung:

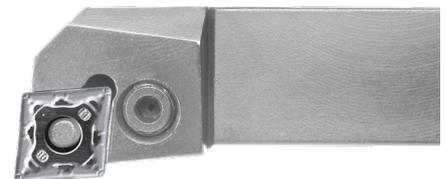
Zum Längs- und Plandrehen mit CN Wendeschneidplatte 80°

Ausführung:

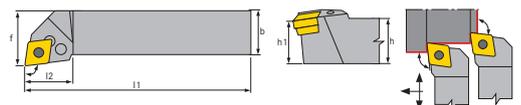
- präzisionsgefertigter Stahlträger, brüniert, gehärtet, Kniehebelspannsystem, Form C, Anstellwinkel 95°, Spitzenwinkel 80°, Freiwinkel 0°

Vorteil:

- universeller Einsatz zum Plan- und Längsdrehen mit hohen Zustelltiefen und ungünstigen Bedingungen
- negative Geometrie des Körpers, sorgt für eine gute Stabilität und Kraftaufnahme bei hohen Schnitttiefen
- breites Zustellspektrum: Sowohl für die Schlicht- und Schruppbearbeitung geeignet



End-Nr. 500-508



Werkzeugausführung	Rechts			Links			h=h1 (mm)	b (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	f (mm)	ISO
ISO-Bezeichnung	1018444 ... €/Stück			1018444 ... €/Stück								
PCLN R/L 1616 H12	-81,00	57,50	500	-81,00	57,50	530	16	16	100	26	20	CN.. 1204..
PCLN R/L 2020 K12	-84,00	60,00	501	-84,00	60,00	531	20	20	125	28	25	
PCLN R/L 2525 M12	-90,00	64,00	502	-90,00	64,00	532	25	25	150	28	32	
PCLN R/L 3225 P12	-112,00	80,00	505	-112,00	80,00	535	32	25	170	28	32	
PCLN R/L 3232 P12	-134,00	95,00	508	-134,00	95,00	538	32	32	170	28	40	

PDJN KLEMMHALTER NEGATIV zum Kopier- und Längsdrehen mit DN Wendeschneidplatte (DIN 4983)



Anwendung:

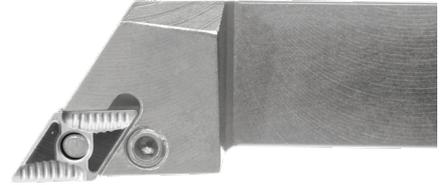
Zum Kopier- und Längsdrehen mit DN Wendeschneidplatte 55°.

Ausführung:

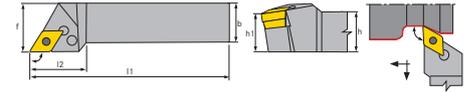
- präzisionsgefertigter Stahlträger, brüniert, gehärtet, Kniehebelspannsystem, Form D, Anstellwinkel 93°, Spitzenwinkel 55°, Freiwinkel 0°

Vorteil:

- sehr schlanke Geometrie, optimiert für Konturdreharbeiten mit hohen Zustelltiefen und ungünstigen Bedingungen
- negative Geometrie des Körpers, sorgt für eine gute Stabilität und Kraftaufnahme bei hohen Schnitttiefen
- breites Zustellspektrum: Sowohl für die Schlicht- und Schruppbearbeitung geeignet



End-Nr. 500–506



Werkzeugausführung	Rechts			Links			h=h1 (mm)	b (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	f (mm)	ISO
	1018445 ...	1018445 ...	500	1018445 ...	1018445 ...	510						
PDJN R/L 1616 H11	81,00	57,50	500	81,00	57,50	510	16	16	100	28	20	DN.. 1104..
PDJN R/L 2020 K11	84,00	60,00	501	84,00	60,00	511	20	20	125	28	25	DN.. 1104..
PDJN R/L 2020 K15	84,00	60,00	502	84,00	60,00	512	20	20	125	34	25	DN.. 1506..
PDJN R/L 2525 M11	87,00	62,00	503	87,00	62,00	513	25	25	150	28	32	DN.. 1104..
PDJN R/L 2525 M15	99,50	70,00	504	99,50	70,00	514	25	25	150	34	32	DN.. 1506..
PDJN R/L 3225 P15	102,00	73,00	505	102,00	73,00	515	32	25	170	24	32	DN.. 1506..
PDJN R/L 3232 P15	126,00	90,00	506	126,00	90,00	516	32	32	170	34	40	DN.. 1506..

PCLN KLEMMHALTER MIT INNENKÜHLUNG NEGATIV zum Plan- und Längsdrehen mit CN Wendeschneidplatte (DIN 4983)



Anwendung:

zum Längs- und Plandrehen mit CN Wendeschneidplatte 80°

Ausführung:

- präzisionsgefertigter Stahlträger mit Hochleistungsinnenkühlungssystem, vernickelt, gehärtet, Kniehebelspannsystem, Form C, Anstellwinkel 95°, Spitzenwinkel 80°, Freiwinkel 0°

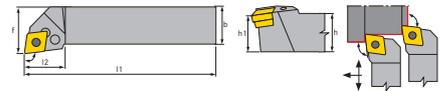
Vorteil:

- Hochleistungskühlkanalsystem mit drei Austritten sorgt für extrem hohe Standzeit und prozesssicheres Arbeiten

- universeller Einsatz zum Plan- und Längsdrehen mit hohen Zustelltiefen und ungünstigen Bedingungen
- negative Geometrie des Körpers, sorgt für eine gute Stabilität und Kraftaufnahme bei hohen Schnitttiefen
- breites Zustellspektrum: Sowohl für die Schlicht- und Schruppbearbeitung geeignet

Hinweis:

Wendepaltenhalter mit Innenkühlung auf S. 58 und S. 60



Werkzeugausführung	Rechts			Links			h=h1 (mm)	b (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	f (mm)	ISO
	1018455 ...	1018455 ...	100	1018455 ...	1018455 ...	110						
PCLN R/L 1616 H12 IK G1/8	180,00	148,00	100	180,00	148,00	110	16	16	100	26	20	CN.. 1204..
PCLN R/L 2020 K12 IK G1/8	186,00	150,00	101	186,00	150,00	111	20	20	125	28	25	
PCLN R/L 2525 M12 IK G1/8	196,00	153,00	102	196,00	153,00	112	25	25	150	28	32	

PDJN KLEMMHALTER MIT INNENKÜHLUNG NEGATIV

zum Kopier- und Längsdrehen mit DN Wendeschneidplatte (DIN 4983)

ATORN



Anwendung:

zum Kopier- und Längsdrehen mit DN Wendeschneidplatte 55°

Ausführung:

- präzisionsgefertigter Stahlträger mit Hochleistungsinnenkühlungssystem, vernickelt, gehärtet, Kniehebelspannsystem, Form D, Anstellwinkel 93°, Spitzenwinkel 55°, Freiwinkel 0°

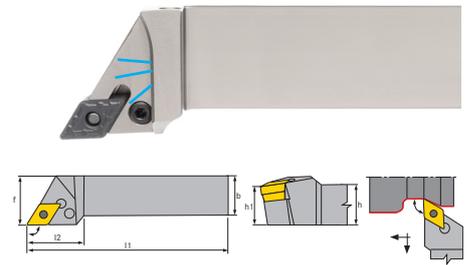
Vorteil:

- Hochleistungskühlkanalsystem mit drei Austritten sorgt für extrem hohe Standzeit und prozesssicheres Arbeiten

- sehr schlanke Geometrie, optimiert für Konturdreharbeiten mit hohen Zustelltiefen und ungünstigen Bedingungen
- negative Geometrie des Körpers, sorgt für eine gute Stabilität und Kraftaufnahme bei hohen Schnitttiefen
- breites Zustellspektrum: Sowohl für die Schlicht- und Schruppbearbeitung geeignet

Hinweis:

Wendeplattenhalter mit Innenkühlung auf S. 58 und S. 60



Werkzeugausführung	Rechts			Links							
ISO-Bezeichnung	1018455 ... €/Stück			1018455 ... €/Stück			h=h1 (mm)	b (mm)	l1 (mm)	f (mm)	ISO
PDJN R/L 1616 H11 IK G1/8	+180,00	148,00	500	+180,00	148,00	510	16	16	100	20	DN.. 1104..
PDJN R/L 2020 K15 IK G1/8	+186,00	150,00	501	+186,00	150,00	511	20	20	125	25	DN.. 1506..
PDJN R/L 2525 M15 IK G1/8	+196,00	153,00	502	+196,00	153,00	512	25	25	150	32	DN.. 1506..

PWLN KLEMMHALTER MIT INNENKÜHLUNG NEGATIV

zum Kopier-, Längs- Plandrehen mit WN Wendeschneidplatte (DIN 4983)

ATORN



Anwendung:

zum Kopier-, Längs- Plandrehen mit WN Wendeschneidplatte 80°.

Ausführung:

- präzisionsgefertigter Stahlträger mit Hochleistungsinnenkühlungssystem, vernickelt, gehärtet, Spannpratzenklemmsystem, Form W, Anstellwinkel 93°, Spitzenwinkel 80°, Freiwinkel 0°

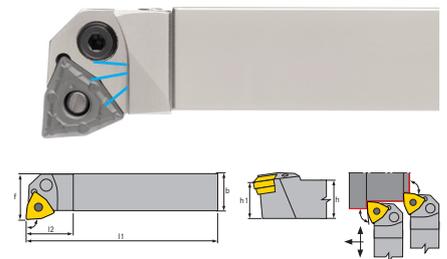
Vorteil:

- Hochleistungskühlkanalsystem mit drei Austritten sorgt für extrem hohe Standzeit und prozesssicheres Arbeiten

- dreischneidige Geometrie, senkt die Kosten pro Schneide
- negative Geometrie des Körpers, sorgt für eine gute Stabilität und Kraftaufnahme bei hohen Schnitttiefen
- breites Zustellspektrum: Sowohl für die Schlicht- und Schruppbearbeitung geeignet
- Spannpratze minimiert Vibrationen und sorgt für gute Kraftübertragung

Hinweis:

Wendeplattenhalter mit Innenkühlung auf S. 58 und S. 60



Werkzeugausführung	Rechts			Links								
ISO-Bezeichnung	1018456 ... €/Stück			1018456 ... €/Stück			h=h1 (mm)	b (mm)	l1 (mm)	l2	f (mm)	ISO
PWLN R/L 2020 K08 IK G1/8	+186,00	150,00	500	+186,00	150,00	510	20	20	150	34 mm	32	WN..
PWLN R/L 2525 M08 IK G1/8	+196,00	153,00	501	+196,00	153,00	511	25	25	170	-	40	0804..

SCLC BOHRSTANGE STAHL POSITIV zum Plan- und Längsdrehen mit CC Wendeschneidplatte (DIN 8024)

ATORN



Anwendung:

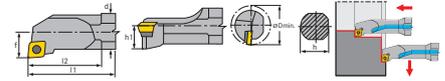
Zum Plan- und Längsdrehen mit CC Wendeschneidplatte 80°.

Ausführung:

- präzisionsgefertigte Bohrstanze Stahl, mit Innenkühlung, Form C, Anstellwinkel 95°, Spitzenwinkel 80°, Freiwinkel 7°

Vorteil:

- universeller Einsatz zum Plan- und Längsdrehen
- positive Geometrie des Körpers, sorgt für geringe Schnittkräfte



Werkzeugausführung	Rechts			Links			D min. (mm)	d (mm)	h1 (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)	h (mm)	f (mm)	ISO
	1018484 ... €/Stück			1018485 ... €/Stück										
A 08 H SCLC R/L 06				99,00	75,80	201	12	8	3,5	12	100	7	6	CC.. 0602..
A 10 K SCLC R/L 06	99,00	75,80	202	99,00	75,80	202	14	10	4,5	16	125	9	7	CC.. 0602..
A 12 R SCLC R/L 06	99,00	75,80	203				18	12	5,5	20	140	11	9	CC.. 0602..
A 16 Q SCLC R/L 09	106,00	79,20	204	106,00	79,20	204	22	16	7,5	25	180	15	11	CC.. 09T3..
A 20 R SCLC R/L 09	111,00	84,80	205	111,00	84,80	205	26	20	9	32	200	18	13	CC.. 09T3..
A 25 R SCLC R/L 12	142,00	88,60	207	142,00	88,60	207	34	25	11,5	40	200	23	17	CC.. 1204..

SDUC BOHRSTANGE POSITIV zum Längs- und Kopierdrehen mit DC Wendeschneidplatte (DIN 8024)

ATORN



Anwendung:

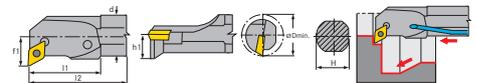
Zum Längs- und Kopierdrehen mit DC Wendeschneidplatte 55°.

Ausführung:

- präzisionsgefertigte Bohrstanze Stahl, mit Innenkühlung, Form D, Anstellwinkel 93,5°, Spitzenwinkel 55°, Freiwinkel 7°

Vorteil:

- sehr schlanke Geometrie, optimiert für Konturdreharbeiten
- positive Geometrie des Körpers, sorgt für geringe Schnittkräfte



Werkzeugausführung	Rechts			Links			D min. (mm)	d (mm)	h1 (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)	h (mm)	f (mm)	ISO
	1018496 ... €/Stück			1018497 ... €/Stück										
A 12 L SDUC R/L 07	102,00	81,60	202	102,00	81,60	102	18	12	5,5	20	140	11	9	DC.. 0702..
A 16 Q SDUC R/L 07	114,00	91,20	203	114,00	91,20	103	22	16	7,5	25	180	15	11	DC.. 0702..
A 20 R SDUC R/L 11	120,00	96,00	205	120,00	96,00	105	26	20	9	32	200	18	13	DC.. 11T3..
A 25 R SDUC R/L 11	133,00	106,40	206	133,00	106,40	106	34	25	11,5	40	200	23	17	DC.. 11T3..
A 32 S SDUC R/L 11	199,00	159,20	207	199,00	159,20	107	40	32	15	50	250	30	22	DC.. 11T3..

PCLN BOHRSTANGE NEGATIV zum Plan- und Längsdrehen mit CN Wendeschneidplatte (DIN 8024)

ATORN



Anwendung:

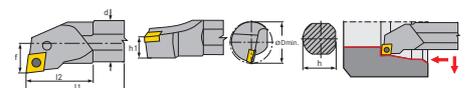
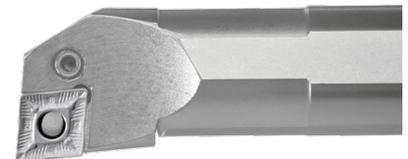
Zum Plan- und Längsdrehen mit CN Wendeschneidplatte 80°

Ausführung:

- präzisionsgefertigte Bohrstanze Stahl mit Spannfläche, Innenkühlung, Form C, Anstellwinkel 95°, Spitzenwinkel 80°, Freiwinkel 0°

Vorteil:

- universeller Einsatz zum Plan- und Längsdrehen
- negative Geometrie des Körpers, sorgt für eine gute Stabilität und Kraftaufnahme bei hohen Schnitttiefen



Werkzeugausführung	Rechts			Links			D min. (mm)	d (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)	h (mm)	f (mm)	h1 (mm)	ISO
	1018522 ... €/Stück			1018522 ... €/Stück										
A 25 R PCLN R/L 12	236,00	92,50	500	236,00	92,50	510	32	25	40	200	23	17	11,5	CN.. 1204..
A 32 S PCLN R/L 12	274,00	107,41	501	274,00	107,41	511	40	32	50	250	30	22	15	CN.. 1204..

PDUN BOHRSTANGE NEGATIV LINKS

zum Kopier- und Längsdrehen mit DN Wendeschneidplatte (DIN 8024)

ATORN



Anwendung:

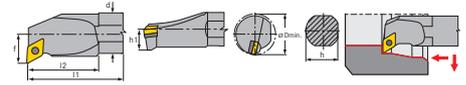
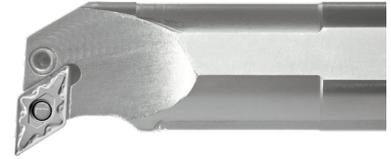
Zum Kopier- und Längsdrehen mit DN Wendeschneidplatte 55°

Ausführung:

- präzisionsgefertigte Bohrstange Stahl mit Spannfläche, Form D, Anstellwinkel 93°, Spitzenwinkel 55°, Freiwinkel 0°

Vorteil:

- sehr schlanke Geometrie, optimiert für Konturdreharbeiten
- negative Geometrie des Körpers, sorgt für eine gute Stabilität und Kraftaufnahme bei hohen Schnitttiefen



Werkzeugausführung	Rechts			Links			D min. (mm)	d (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)	h (mm)	f (mm)	h1 (mm)	ISO
	1018526 ... €/Stück			1018526 ... €/Stück										
A 25 R PDUN R/L 11	-236,00	92,50	500	-236,00	92,50	510	32	25	40	200	23	40	11,5	DN.. 1104..
A 32 S PDUN R/L 15	-274,00	107,41	501	-274,00	107,41	511	40	32	50	250	30	22	15	DN.. 1506..
A 40 T PDUN R/L 15	-312,00	128,95	502	-312,00	128,95	512	50	40	60	300	37	27	18,5	DN.. 1506..

PWLN BOHRSTANGE NEGATIV zum Plan- und Längsdrehen mit WN Wendeschneidplatte (DIN 8024)

ATORN



Anwendung:

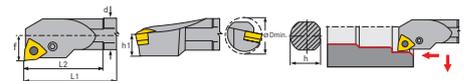
Zum Plan- und Längsdrehen mit WN Wendeschneidplatte 80°

Ausführung:

- präzisionsgefertigte Bohrstange Stahl, Form D, Anstellwinkel 95°, Spitzenwinkel 80°, Freiwinkel 0°

Vorteil:

- dreischneidige Geometrie, senkt die Kosten pro Schneide
- negative Geometrie des Körpers, sorgt für eine gute Stabilität und Kraftaufnahme bei hohen Schnitttiefen



Werkzeugausführung	Rechts			Links			D min. (mm)	d (mm)	l2 (mm)	l1 (mm)	h (mm)	f (mm)	h1 (mm)	ISO
	1018530 ... €/Stück			1018530 ... €/Stück										
A 16 M PWLN R/L 06	-220,00	110,65	500	-210,00	110,65	510	22	16	28	150	14	11	7	WN.. 0604..
A 20 Q PWLN R/L 06	-234,00	89,26	501	-234,00	89,26	511	25	20	30	180	18	13	9	WN.. 0604..
A 25 R PWLN R/L 06	-236,00	92,50	502	-236,00	92,50	512	32	25	33	200	23	17	11,5	WN.. 0604..
A 25 R PWLN R/L 08	-236,00	92,50	503	-236,00	92,50	513	32	25	40	200	23	17	11,5	WN.. 0804..
A 32 S PWLN R/L 08	-274,00	107,41	504	-274,00	107,41	514	40	32	50	250	30	22	15	WN.. 0804..
A 40 T PWLN R/L 08	-312,00	128,95	505	-312,00	128,95	515	50	40	63	300	37	27	18,5	WN.. 0804..

NEUE GEOMETRIEN FÜR HÖCHSTE ANSPRÜCHE

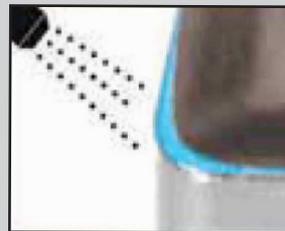
Die neuen Geometrien wurden auf die Bedürfnisse anspruchsvoller Serienfertiger ausgerichtet. Für jede Anwendung bietet das ATORN-Programm eine spezifische Lösung hinsichtlich der Hartmetall-Qualität, sei es bei unterbrochenem Schnitt oder bei hohen Anforderungen an die Verschleißfestigkeit. Neue Spanbrechergeometrien bei negativen und positiven Wendeplatten sorgen für optimalen Spanbruch bei Schruppen- bis zu Schlichtoperationen. Dank neuen und innovativen Verfahren werden die Schneidkanten noch stabiler gestaltet. Auch die Oberflächenbehandlung, in Verbindung mit einem aufwendigen und kostenintensiven Beschichtungsprozess, beeinflusst die

Härte, das Verschleißverhalten, die Schneidfreudigkeit und damit die Standzeit maßgeblich.

Überragende Standzeiten und erhöhte Schnittleistungen sind die Ergebnisse dieser Entwicklungen. Die positiven Aluminium-Wendeplatten sind präzisionsgeschliffen und haben dadurch eine extrem scharfe Schneide. Auch bei schwierigen Schnittbedingungen ist höchste Stabilität gewährleistet. Für lange Standzeiten werden sehr harte Hartmetalle eingesetzt. Neue Spanbrechergeometrien garantieren optimalen Spänebruch. Konturnahe Beschichtungen erhöhen die Standzeit, beeinträchtigen jedoch die Schneidfreudigkeit kaum.

INNOVATIVE BESCHICHTUNGSTECHNOLOGIE SCHNEIDKANTEN- UND OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

Definierte Schneidkantenbehandlungen sorgen für die Minimierung der Mikroausbrüche und tragen wesentlich zur Standzeitverbesserung bei.



Gestahlte Oberflächen sorgen für höhere Oberflächengüte und Verminderung der Aufbauschneidbildung.



	ISO P				
Sorte	ACP 15T	ACP 25T	ACP 35T	ACU 20T	ATU 10T
Hartmetall-sorte	Hochleistungssortefür den Einsatz in Stahl und Stahlguss mit erhöhten Schnittwerten bei guten Schnittbedingungen. Extrem hohe Verschleißfestigkeit.	Hochleistungssortefür den Einsatz in Stahl und Stahlguss mit erhöhten Schnittwerten bei mittleren Bedingungen. Perfekte Kombination aus Verschleißfestigkeit und Zähigkeit.	Hochleistungssortefür den Einsatz in Stahl mit erhöhten Schnittwerten bei schlechten Bedingungen. Sehr hohe Zähigkeit für hohe Schneidkantenstabilität.	Hochleistungssortefür den universellen Einsatz mit mittleren Schnittgeschwindigkeiten bei mittleren Bedingungen.	Cermet-Platte für den universellen Einsatz mit hohen Schnittgeschwindigkeiten bei guten Bedingungen.
Anwendung	P15/M10/K25  Stahl Guss	P25/K30  Stahl Guss	P35/M30/K35  Stahl	P20/M20/K30  Stahl	Cermet  Stahl
Einsatzbedingungen	Geringe Vibrationen, gute Werkstück- und Werkzeugspannung, gute Oberflächenbeschaffenheit des Rohlings, stabile Maschinenverhältnisse. 	Leichte Vibrationen durch nicht optimal gespanntes Werkstück oder Werkzeug, schlechte Oberfläche des Rohlings. 	Schnittunterbrechung, hohe Vibrationen durch ungünstig gespanntes Werkstück oder Werkzeug Gusshaut. 	Leichte Vibrationen durch nicht optimal gespanntes Werkstück oder Werkzeug, schlechte Oberfläche des Rohlings. 	Einsatz bei Schlichtoperationen. 
Beschichtung	CVD TiCN + Al2O3	CVD TiCN + Al2O3	CVD TiCN + Al2O3	CVD TiCN + Al2O3	-
Schichtdicke µm	18,5	15	15	13	-
Korngröße µm	1-2	1-2	1-2	-	-
Schnittgeschwindigkeit					
Härte					
Zähigkeit					

	ISO M			ISO K	
Sorte	APM 20T	APM 25T	APM 35T	ACK 10T	ACK 20T
Hartmetall-sorte	Hochleistungssortefür den Einsatz in Edelstahl mit erhöhten Schnittwerten bei mittleren Bedingungen. Perfekte Kombination aus Verschleißfestigkeit und Zähigkeit.	Hochleistungssortefür den Einsatz in Edelstahl mit mittleren Schnittwerten bei mittleren Bedingungen. Perfekte Kombination aus Verschleißfestigkeit und Zähigkeit.	Hochleistungssortefür den Einsatz in Edelstahl mit erhöhten Schnittwerten bei schlechten Bedingungen. Sehr hohe Zähigkeit für hohe Schneidkantenstabilität.	Hochleistungssortefür den Einsatz in Guss und Gusslegierungen mit extremer Härte und Verschleißfestigkeit.	Hochleistungssortefür den Einsatz in Guss und Gusslegierungen mit großer Härte und Verschleißfestigkeit.
Anwendung	M20/K30  VA Stahl	M25/P35 	M35/P35 		
Einsatzbedingungen	Leichte Vibrationen durch nicht optimal gespanntes Werkstück oder Werkzeug, schlechte Oberfläche des Rohlings. 	Leichte Vibrationen durch nicht optimal gespanntes Werkstück oder Werkzeug, schlechte Oberfläche des Rohlings. 	Schnittunterbrechung, hohe Vibrationen durch ungünstig gespanntes Werkstück oder Werkzeug Gusshaut. 	Geringe Vibrationen, gute Werkstück- und Werkzeugspannung, gute Oberflächenbeschaffenheit des Rohlings, stabile Maschinenverhältnisse. 	Leichte Vibrationen durch nicht optimal gespanntes Werkstück oder Werkzeug, schlechte Oberfläche des Rohlings. 
Beschichtung	PVD TiAlN	PVD TiN + TiAlN	PVD TiN + TiAlN	CVD TiCN Al2O3	CVD TiCN Al2O3
Schichtdicke µm	2-5	6	6	15,5	15,5
Korngröße µm	1-2	-	-	-	-
Schnittgeschwindigkeit					
Härte					
Zähigkeit					

	ISO N	
Sorte	AWN 15T	APN 15T
Hartmetall-sorte	Hochleistungssortefürden Einsatzin NE-Metallen mit extrem hohe Härte und Verschleißfestigkeit für den Einsatz bei guten bis ungünstigen Bedingungen.	Hochleistungssortefürdie Schlichtbearbeitung in NE-Metallen, Edelstahl und Sonderlegierungen mit hoher Härte und Verschleißfestigkeit. Geringe Klebneigung für den Einsatz bei guten bis ungünstigen Bedingungen.
Anwendung	K15  NE-Metalle	K15 
Einsatzbedingungen	Geringe Vibrationen bis Schnittunterbrechung, nicht optimal gespannte Werkstücke oder Werkzeuge. 	Geringe Vibrationen bis Schnittunterbrechung, nicht optimal gespannte Werkstücke oder Werkzeuge. 
Beschichtung	-	PVD TiN + TiAlN
Schichtdicke µm	-	6
Korngröße µm	1-2	1-2
Schnittgeschwindigkeit		
Härte		
Zähigkeit		

ISO S		
APS 10T	APS 15T	APS 40T
Hochleistungssortefürden Einsatz in Sonderlegierungen und Titan mit hoher Härte und Verschleißfestigkeit bei mittleren Bedingungen.	Hochleistungssortefürden Einsatz in Sonderlegierungen und Titan mit hoher Härte und Verschleißfestigkeit bei mittleren Bedingungen.	Hochleistungssortefürden Einsatz in Sonderlegierungen und Titan mit erhöhten Schnittwerten bei schlechten Bedingungen.
S15 M10  Ni Ti VA	S15 M15  Ni Ti VA	S15 M15 
Geringe Vibrationen, gute Werkstück- und Werkzeugspannung, gute Oberflächenbeschaffenheit des Rohlings, stabile Maschinenverhältnisse. 	Geringe Vibrationen, gute Werkstück- und Werkzeugspannung, gute Oberflächenbeschaffenheit des Rohlings, stabile Maschinenverhältnisse. 	Schnittunterbrechung, hohe Vibrationen durch ungünstig gespanntes Werkstück oder Werkzeug Gusshaut. 
PVD TiAlN	PVD TiAlN + TiN	CVD TiN
4	4	-
0,8	0,8	-
		
		
		

-  Kontinuierlicher Schnitt
-  leichte Schnittunterbrechung
-  stark unterbrochener Schnitt



CCGT WENDESCHNEIDPLATTE MITTLERE BEARBEITUNG MN5 ISO N unbeschichtet

ATORN



Anwendung:

Zum Längs- und Plandrehen mit breitem Zustellsspektrum bei guten Schnittbedingungen

Technische Daten

- ap min./max.: 0,1-4,5 mm
- f min./max.: 0,1-0,5 mm/U

Vorteil:

- sehr hohe Härte und Verschleißfestigkeit, für hohe Standzeitanforderungen bei guten Schnittbedingungen
- positive weichschneidende Spangeometrie mit breitem Zustellsspektrum und stabiler Schneiden



Hartmetallsorte	AWN15T			
Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte				
● Vc in NE-Metalle min./max.	100-2000 m/min			
○ Vc in Guss min./max.	120-200 m/min			
○ Vc in Sonderlegierung min./max.	18-45 m/min			
ISO-Code Drehen	1019400 ... €/Stück			VE / Stück
CCGT 060204	8,70	6,10	103	10
CCGT 09T304	9,10	6,35	105	10
CCGT 09T308	9,10	6,35	106	10
CCGT 120404	10,90	7,60	107	10
CCGT 120408	10,90	7,60	108	10

CCGT WENDESCHNEIDPLATTE MITTLERE BEARBEITUNG MN5 ISO N Beschichtung PVD

ATORN



Anwendung:

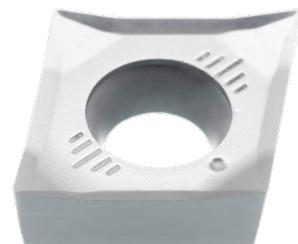
Zum Längs- und Plandrehen mit breitem Zustellsspektrum bei guten Schnittbedingungen

Technische Daten

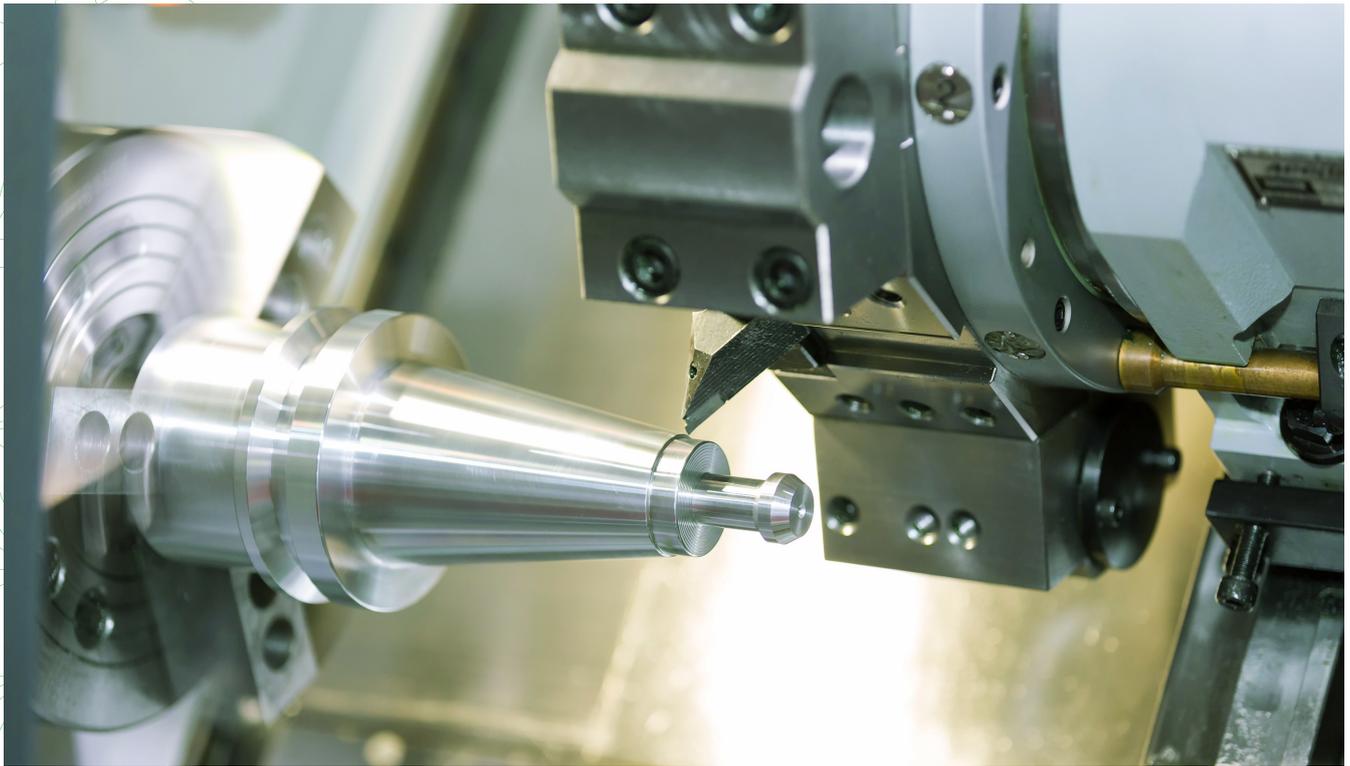
- ap min./max.: 0,1-4,5 mm
- f min./max.: 0,1-0,5 mm/U

Vorteil:

- sehr hohe Härte und Verschleißfestigkeit, für hohe Standzeitanforderungen bei guten Schnittbedingungen
- positive weichschneidende Spangeometrie mit breitem Zustellsspektrum und stabiler Schneiden



Hartmetallsorte	APN15T			
Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte				
● Vc in NE-Metalle min./max.	100-3000 m/min			
● Vc in Edelstahl min./max.	50-140 m/min			
○ Vc in Guss min./max.	120-200 m/min			
ISO-Code Drehen	1019400 ... €/Stück			VE / Stück
CCGT 060202	10,90	7,60	110	10
CCGT 09T302	11,30	7,90	112	10
CCGT 09T304	11,30	7,90	113	10
CCGT 09T308	11,30	7,90	114	10
CCGT 120408	12,90	9,00	116	10



CCMT WENDESCHNEIDPLATTE SCHLICHTEN FP1 ISO P Beschichtung CVD

ATORN



Ausführung:

- gesinterte Hartmetall Wendeschneidplatte
- End-Nr. 104-106;
- ISO Bereich P15/M10
- Härte HV 1550
- End-Nr. 110-115;
- ISO Bereich P25/M30/K30
- Härte HV 1470

Vorteil:

- Lange Standzeit, optimierter Spanbrecher gegen Kammrissbildung und Temperatureinflüsse, universeller Einsatz

- Hauptanwendung in der Zerspaltung von allgemeinen Baustählen und unlegierten Stählen bis zu 110HB und einem Kohlenstoffgehalt von bis zu 0,55%, sowie niedriglegierte Stähle bis zu 180HB und hochlegierte Stähle von 200HB-400HB und Werkstoffe mit einer Härte von bis zu max. 48HRC
- Multilayer-CVD-Beschichtung

Technische Daten

- ap min./max.: 0,1-2,5 mm
- f min./max.: 0,07-0,25 mm/U



Hartmetallsorte	ACP15T		ACP25T		
Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte	●		■		
● Vc in Stahl min./max.	100-400 m/min		100-240 m/min		
○ Vc in Guss min./max.	140-520 m/min		120-250 m/min		
○ Vc in Edelstahl min./max.	-		70-200 m/min		
ISO-Code Drehen	1019401 ... €/Stück		1019401 ... €/Stück		VE / Stück
CCMT 060202			5,10	3,60 110	10
CCMT 060204			5,10	3,60 111	10
CCMT 09T302			6,10	4,25 114	10
CCMT 09T304	6,10	4,30 104	6,10	4,25 115	10
CCMT 09T308	6,10	4,30 106			10

CCMT WENDESCHNEIDPLATTE MITTLERE BEARBEITUNG MP5 ISO P Beschichtung CVD




Ausführung:

- gesinterte Hartmetall Wendeschneidplatte
- End-Nr. 112-122:
- ISO Bereich P25/M30/K30
- Härte HV 1460
- End-Nr. 130:
- ISO Bereich P35/M30/K35
- Härte HV 1450

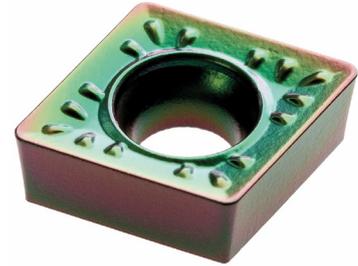
Vorteil:

- Lange Standzeit, optimierter Spanbrecher gegen Kammissbildung und Temperatureinflüsse, universeller Einsatz

- Hauptanwendung in der Zerspung von allgemeinen Baustählen und unlegierten Stählen bis zu 110HB und einem Kohlenstoffgehalt von bis zu 0,55%, sowie niedriglegierte Stähle bis zu 180HB und hochlegierte Stähle von 200HB-400HB und Werkstoffe mit einer Härte von bis zu max. 48HRC
- Multilayer-CVD-Beschichtung

Technische Daten

- ap min./max.: 0,25-3,5 mm
- f min./max.: 0,12-0,4 mm/U



Hartmetallsorte	ACP25T			ACP35T			
Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte							
● Vc in Stahl min./max.	100-240 m/min			90-190 m/min			
○ Vc in Guss min./max.	120-250 m/min			-			
● Vc in Edelstahl min./max.	70-200 m/min			55-180 m/min			
ISO-Code Drehen	1019401 ... €/Stück			1019401 ... €/Stück			VE / Stück
CCMT 060204	5,10	3,60	112	5,10	3,60	130	10
CCMT 060208	5,10	3,60	113				10
CCMT 09T304	6,10	4,25	117				10
CCMT 09T308	6,10	4,25	120				10
CCMT 120404	7,90	5,50	121				10
CCMT 120408	7,90	5,50	122				10

CCMT WENDESCHNEIDPLATTE SCHLICHTEN FM1 ISO M Beschichtung PVD




Ausführung:

- gesinterte Hartmetall Wendeschneidplatte
- ISO Bereich P35/M25
- Härte HV 1460

Vorteil:

- Lange Standzeit für beste Oberflächenqualität
- Hauptanwendung in der Zerspung von ferritischen

- und martensitisch-rostfreien Stählen sowie den austenitisch-rostfreien meist säurebeständigen Stähle (Ni-Gehalt über 20%)

Technische Daten

- ap min./max.: 0,2-2,5 mm
- f min./max.: 0,07-0,25 mm/U



Hartmetallsorte	APM25T			
Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte				
● Vc in Edelstahl min./max.	60-250 m/min			
○ Vc in Stahl min./max.	60-250 m/min			
ISO-Code Drehen	1019401 ... €/Stück			VE / Stück
CCMT 060204	5,10	3,60	141	10
CCMT 09T302	5,10	3,60	144	10
CCMT 09T304	6,10	4,25	145	10
CCMT 09T308	6,10	4,25	147	10

CCMT WENDESCHNEIDPLATTE MITTLERE BEARBEITUNG MM3 ISO M Beschichtung PVD

ATORN



Ausführung:

- gesinterte Hartmetall Wendeschneidplatte
- ISO Bereich P35/M25
- Härte HV 1460

Vorteil:

- Lange Standzeit, optimierter Spanbrecher gegen Kammrissbildung und Temperatureinflüsse, universeller Einsatz

- Hauptanwendung in der Zerspaltung von ferritischen und martensitisch-rostfreien Stählen sowie den austenitisch-rostfreien meist säurebeständigen Stählen (Ni-Gehalt über 20%)

Technische Daten

- ap min./max.: 0,25-3,5 mm
- f min./max.: 0,12-0,4 mm/U



Hartmetallsorte	APM25T			
Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte				
● Vc in Edelstahl min./max.	60-250 m/min			
○ Vc in Stahl min./max.	60-250 m/min			
ISO-Code Drehen	1019401 ... €/Stück			VE / Stück
CCMT 060204	5,10	3,60	142	10
CCMT 060208	5,10	3,60	143	10
CCMT 09T304	6,10	4,25	146	10
CCMT 09T308	6,10	4,25	148	10

DCGT WENDESCHNEIDPLATTE MITTLERE BEARBEITUNG MN5 ISO N unbeschichtet

ATORN



Anwendung:

Zum Längs- und Kopierdrehen mit breitem Zustellenspektrum bei guten Schnittbedingungen

Vorteil:

- sehr hohe Härte und Verschleißfestigkeit, für hohe Standzeitanforderungen bei guten Schnittbedingungen
- positive weichschneidende Spangeometrie mit breitem Zustellenspektrum und stabiler Schneiden

Technische Daten

- ap min./max.: 0,1-4,5 mm
- f min./max.: 0,1-0,5 mm/U



Hartmetallsorte	AWN15T			
Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte				
● Vc in NE-Metalle min./max.	100-2000 m/min			
○ Vc in Guss min./max.	120-200 m/min			
○ Vc in Sonderlegierung min./max.	18-45 m/min			
ISO-Code Drehen	1019406 ... €/Stück			VE / Stück
DCGT 070202	8,70	6,10	102	10
DCGT 070204	8,70	6,10	103	10
DCGT 11T302	10,50	7,35	105	10
DCGT 11T304	10,50	7,35	106	10

DCGT WENDESCHNEIDPLATTE MITTLERE BEARBEITUNG MN5 ISO N Beschichtung PVD

ATORN



Anwendung:

Zum Längs- und Kopierdrehen mit breitem Zustellspektrum bei guten Schnittbedingungen

Technische Daten

- ap min./max.: 0,1-4,5 mm
- f min./max.: 0,1-0,5 mm/U

Vorteil:

- sehr hohe Härte und Verschleißfestigkeit, für hohe Standzeitanforderungen bei guten Schnittbedingungen
- positive weichschneidende Spangeometrie mit breitem Zustellspektrum und stabiler Schneiden



Hartmetallsorte	APN15T			
Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte				
● Vc in NE-Metalle min./max.	100-3000 m/min			
● Vc in Edelstahl min./max.	50-140 m/min			
● Vc in Guss min./max.	120-200 m/min			
ISO-Code Drehen	1019406 ... €/Stück			VE / Stück
DCGT 070202	10,50	7,35	110	10
DCGT 070204	10,50	7,35	111	10
DCGT 11T302	11,90	8,30	112	10
DCGT 11T304	11,90	8,30	113	10

DCMT WENDESCHNEIDPLATTE SCHLICHTEN FFP CERMET

ATORN



Ausführung:

- gesinterte Hartmetall Wendeschneidplatte
- ISO Bereich P15/M10/K10
- Härte HV 1620

Technische Daten

- ap min./max.: 0,1-1,65 mm
- f min./max.: 0,05-0,2 mm/U

Vorteil:

- Lange Standzeit, optimierter Spanbrecher gegen Kammsbildung und Temperatureinflüsse, universeller Einsatz
- Hauptanwendung in der Zerspaltung von allgemeinen Baustählen und unlegierten Stählen bis zu 110HB und einem Kohlenstoffgehalt von bis zu 0,55%, sowie niedriglegierte Stähle bis zu 180HB und hochlegierte Stähle von 200HB-400HB und Werkstoffe mit einer Härte von bis zu max. 48HRC



Hartmetallsorte	ATU10T			
Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte				
● Vc in Stahl min./max.	160-270 m/min			
● Vc in Guss min./max.	220-350 m/min			
● Vc in Edelstahl min./max.	130-240 m/min			
ISO-Code Drehen	1019407 ... €/Stück			VE / Stück
DCMT 070204	5,10	3,60	160	10
DCMT 11T304	6,35	4,45	161	10

DCMT WENDESCHNEIDPLATTE SCHLICHTEN FP1 ISO P Beschichtung CVD

ATORN



Ausführung:

- gesinterte Hartmetall Wendeschneidplatte
- End-Nr. 104:
- ISO Bereich P15/M10
- Härte HV 1550
- End-Nr. 110-117:
- ISO Bereich P25/M30/K30
- Härte HV 1470

Vorteil:

- Lange Standzeit, optimierter Spanbrecher gegen Kammissbildung und Temperatureinflüsse, universeller Einsatz

- Hauptanwendung in der Zerspung von allgemeinen Baustählen und unlegierten Stählen bis zu 110HB und einem Kohlenstoffgehalt von bis zu 0,55%, sowie niedriglegierte Stähle bis zu 180HB und hochlegierte Stähle von 200HB-400HB und Werkstoffe mit einer Härte von bis zu max. 48HRC
- Multilayer-CVD-Beschichtung

Technische Daten

- ap min./max.: 0,1-2,5 mm
- f min./max.: 0,07-0,25 mm/U



Hartmetallsorte	ACP15T			ACP25T			
Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte							
● Vc in Stahl min./max.	100-400 m/min			100-240 m/min			
○ Vc in Guss min./max.	140-520 m/min			120-250 m/min			
○ Vc in Edelstahl min./max.	-			70-200 m/min			
ISO-Code Drehen	1019407 ... €/Stück			1019407 ... €/Stück			VE / Stück
DCMT 070202				5,10	3,60	110	10
DCMT 070204				5,10	3,60	111	10
DCMT 11T302				6,35	4,45	114	10
DCMT 11T304	6,35	4,45	104	6,35	4,45	115	10
DCMT 11T308				6,35	4,45	117	10

DCMT WENDESCHNEIDPLATTE MITTLERE BEARBEITUNG MP5 ISO P Beschichtung CVD

ATORN



Ausführung:

- gesinterte Hartmetall Wendeschneidplatte
- Härte HV 1460
- End-Nr. 112-118: ISO Bereich P25/M30/K30
- End-Nr. 122: ISO Bereich P35/M30

Vorteil:

- Lange Standzeit, optimierter Spanbrecher gegen Kammissbildung und Temperatureinflüsse, universeller Einsatz
- Hauptanwendung in der Zerspung von allgemeinen Baustählen und unlegierten Stählen bis zu 110HB und einem Kohlenstoffgehalt von bis zu 0,55%, sowie niedriglegierte Stähle bis zu 180HB und hochlegierte Stähle von 200HB-400HB und Werkstoffe mit einer Härte von bis zu max. 48HRC
- Multilayer-CVD-Beschichtung

Technische Daten

- ap min./max.: 0,25-3,5 mm
- f min./max.: 0,12-0,4 mm/U



Hartmetallsorte	ACP25T			ACP35T			
Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte							
● Vc in Stahl min./max.	100-240 m/min			90-190 m/min			
○ Vc in Guss min./max.	120-250 m/min			-			
○ Vc in Edelstahl min./max.	70-200 m/min			55-180 m/min			
ISO-Code Drehen	1019407 ... €/Stück			1019407 ... €/Stück			VE / Stück
DCMT 070204	5,10	3,60	112				10
DCMT 11T304	6,35	4,45	116	6,35	4,45	122	10
DCMT 11T308	6,35	4,45	118				10

DCMT WENDESCHNEIDPLATTE SCHLICHTEN FM1 ISO M Beschichtung PVD

ATORN

Ausführung:

- gesinterte Hartmetall Wendeschneidplatte
- ISO Bereich P35/M25
- Härte HV 1460

Technische Daten

- ap min./max.: 0,2-2,5 mm
- f min./max.: 0,07-0,25 mm/U

Vorteil:

- Lange Standzeit für beste Oberflächenqualität
- Hauptanwendung in der Zerspänung von ferritischen und martensitisch-rostfreien Stählen sowie den austenitisch-rostfreien meist säurebeständigen Stählen (Ni-Gehalt über 20%)



Hartmetallsorte	APM25T			
Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte				
● Vc in Edelstahl min./max.	60-250 m/min			
○ Vc in Stahl min./max.	60-250 m/min			
ISO-Code Drehen	1019407 ... €/Stück			VE / Stück
DCMT 070202	5,10	3,60	130	10
DCMT 11T302	6,35	4,45	132	10

DCMT WENDESCHNEIDPLATTE MITTLERE BEARBEITUNG MM3 ISO M Beschichtung PVD

ATORN

Ausführung:

- gesinterte Hartmetall Wendeschneidplatte
- ISO Bereich P35/M25
- Härte HV 1460

Technische Daten

- ap min./max.: 0,25-3,5 mm
- f min./max.: 0,12-0,3 mm/U

Vorteil:

- Lange Standzeit, optimierter Spanbrecher gegen Kammissbildung und Temperatureinflüsse, universeller Einsatz
- Hauptanwendung in der Zerspänung von ferritischen und martensitisch-rostfreien Stählen sowie den austenitisch-rostfreien meist säurebeständigen Stählen (Ni-Gehalt über 20%)



Hartmetallsorte	APM25T			
Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte				
● Vc in Edelstahl min./max.	60-250 m/min			
○ Vc in Stahl min./max.	60-250 m/min			
ISO-Code Drehen	1019407 ... €/Stück			VE / Stück
DCMT 070204	5,10	3,60	140	10
DCMT 11T304	6,35	4,45	134	10
DCMT 11T308	6,35	4,45	136	10

DCMT WENDESCHNEIDPLATTE MITTLERE BEARBEITUNG MK ISO K Beschichtung CVD

ATORN



Ausführung:

- gesinterte Hartmetall Wendeschneidplatte
- ISO Bereich K20/P10
- Härte HV 1630

Technische Daten

- ap min./max.: 0,5-3,0 mm
- f min./max.: 0,2-0,4 mm/U

Vorteil:

- Optimierter Spanbrecher gegen Kambrisbildung und Temperatureinflüsse, universeller Einsatz
- Hauptanwendung im Schmiedbarem Gusseisen (GG) und Kugekgraphitguss (GGG) sowie Gusseisen mit Vermiculargraphit und Bainitischem Gusseisen mit Kugelgraphitguss



Hartmetallsorte	ACK20T			
Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte				
● Vc in Guss min./max.	150-340 m/min			
○ Vc in Stahl min./max.	150-550 m/min			
ISO-Code Drehen	1019407 ... €/Stück			VE / Stück
DCMT 070204	5,10	3,60	150	10
DCMT 11T304	6,35	4,45	151	10

SCGT WENDESCHNEIDPLATTE MITTLERE BEARBEITUNG MN5 ISO N Beschichtung PVD

ATORN



Anwendung:

Zum Längs- und Plandrehen mit breitem Zustellspektrum bei guten Schnittbedingungen

Technische Daten

- ap min./max.: 0,25-6 mm
- f min./max.: 0,1-0,5 mm/U

Vorteil:

- sehr hohe Härte und Verschleißfestigkeit, für hohe Standzeitanforderungen bei guten Schnittbedingungen
- positive weichschneidende Spangeometrie mit breitem Zustellspektrum und stabiler Schneiden



Hartmetallsorte	APN15T			
Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte				
● Vc in NE-Metalle min./max.	100-3000 m/min			
○ Vc in Edelstahl min./max.	50-140 m/min			
○ Vc in Guss min./max.	120-200 m/min			
ISO-Code Drehen	1019414 ... €/Stück			VE / Stück
SCGT 120408	12,30	8,60	112	10

SCMT WENDESCHNEIDPLATTE MITTLERE BEARBEITUNG MP5 ISO P Beschichtung CVD

ATORN



Ausführung:

- gesinterte Hartmetall Wendeschneidplatte
- End-Nr. 110-113:
- ISO Bereich P25/M30/K30
- Härte HV 1470
- End-Nr. 121:
- ISO Bereich P35/M30
- Härte HV 1460

Vorteil:

- Lange Standzeit, optimierter Spanbrecher gegen Kammissbildung und Temperatureinflüsse, universeller Einsatz

- Hauptanwendung in der Zerspaltung von allgemeinen Baustählen und unlegierten Stählen bis zu 110HB und einem Kohlenstoffgehalt von bis zu 0,55%, sowie niedriglegierte Stähle bis zu 180HB und hochlegierte Stähle von 200HB-400HB und Werkstoffe mit einer Härte von bis zu max. 48HRC
- Multilayer-CVD-Beschichtung

Technische Daten

- ap min./max.: 0,5-3,0 mm
- f min./max.: 0,12-0,21 mm/U



Hartmetallsorte	ACP25T			ACP35T			
Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte							
● Vc in Stahl min./max.	100-240 m/min			90-190 m/min			
● Vc in Edelstahl min./max.	120-250 m/min			-			
● Vc in Guss min./max.	70-200 m/min			55-180 m/min			
ISO-Code Drehen	1019415 ... €/Stück			1019415 ... €/Stück			VE / Stück
SCMT 09T304	6,40	4,50	110				10
SCMT 09T308	6,40	4,50	111				10
SCMT 120404	8,70	6,10	112				10
SCMT 120408	8,70	6,10	113	8,70	6,10	121	10

SCMT WENDESCHNEIDPLATTE MITTLERE BEARBEITUNG MM3 ISO M Beschichtung PVD

ATORN



Ausführung:

- gesinterte Hartmetall Wendeschneidplatte
- ISO Bereich P35/M25
- Härte HV 1460

Vorteil:

- Lange Standzeit, optimierter Spanbrecher gegen Kammissbildung und Temperatureinflüsse, universeller Einsatz

- Hauptanwendung in der Zerspaltung von ferritischen und martensitisch-rostfreien Stählen sowie den austenitisch-rostfreien meist säurebeständigen Stählen (Ni-Gehalt über 20%)

Technische Daten

- ap min./max.: 0,5-3,0 mm
- f min./max.: 0,12-0,21 mm/U



Hartmetallsorte	APM25T			
Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte				
● Vc in Edelstahl min./max.	55-200 m/min			
● Vc in Stahl min./max.	90-200 m/min			
ISO-Code Drehen	1019415 ... €/Stück			VE / Stück
SCMT 09T304	6,40	4,50	130	10
SCMT 120404	8,70	6,10	132	10
SCMT 120408	8,70	6,10	133	10

VCGT WENDESCHNEIDPLATTE MITTLERE BEARBEITUNG MN5 ISO N unbeschichtet

ATORN



Anwendung:

Zum Längs- und Kopierdrehen mit breitem
Zustellenspektrum bei guten Schnittbedingungen

Technische Daten

- ap min./max.: 0,1-4,5 mm
- f min./max.: 0,1-0,5 mm/U



Vorteil:

- sehr hohe Härte und Verschleißfestigkeit, für hohe Standzeitanforderungen bei guten Schnittbedingungen
- positive weichschneidende Spangeometrie mit breitem Zustellenspektrum und stabiler Schneiden

Hartmetallsorte	AWN15T			
Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte				
● Vc in NE-Metalle min./max.	100-2000 m/min			
○ Vc in Guss min./max.	120-200 m/min			
○ Vc in Sonderlegierung min./max.	18-45 m/min			
ISO-Code Drehen	1019424 ... €/Stück			VE / Stück
VCVT 110302	+1,80	8,25	110	10

VCGT WENDESCHNEIDPLATTE MITTLERE BEARBEITUNG MN5 ISO N Beschichtung PVD

ATORN

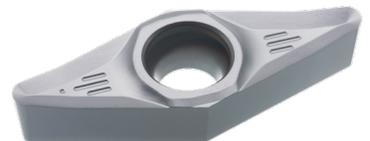


Anwendung:

Zum Längs- und Kopierdrehen mit breitem
Zustellenspektrum bei guten Schnittbedingungen

Technische Daten

- ap min./max.: 0,1-4,5 mm
- f min./max.: 0,1-0,5 mm/U



Vorteil:

- sehr hohe Härte und Verschleißfestigkeit, für hohe Standzeitanforderungen bei guten Schnittbedingungen
- positive weichschneidende Spangeometrie mit breitem Zustellenspektrum und stabiler Schneiden

Hartmetallsorte	APN15T			
Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte				
● Vc in NE-Metalle min./max.	100-3000 m/min			
● Vc in Edelstahl min./max.	50-140 m/min			
○ Vc in Guss min./max.	120-200 m/min			
ISO-Code Drehen	1019424 ... €/Stück			VE / Stück
VCVT 110302	+3,80	9,65	101	10
VCVT 160404	+6,10	11,30	103	10

VCMT WENDESCHNEIDPLATTE SCHLICHTEN FP1 ISO P Beschichtung CVD

ATORN



Ausführung:

- gesinterte Hartmetall Wendeschneidplatte
- ISO Bereich P25/M30/K30
- Härte HV 1470

Vorteil:

- Lange Standzeit, optimierter Spanbrecher gegen Kammissbildung und Temperatureinflüsse, universeller Einsatz

- Hauptanwendung in der Zerspaltung von allgemeinen Baustählen und unlegierten Stählen bis zu 110HB und einem Kohlenstoffgehalt von bis zu 0,55%, sowie niedriglegierte Stähle bis zu 180HB und hochlegierte Stähle von 200HB-400HB und Werkstoffe mit einer Härte von bis zu max. 48HRC
- Multilayer-CVD-Beschichtung

Technische Daten

- ap min./max.: 0,5-2,25 mm
- f min./max.: 0,07-0,14 mm/U



Hartmetallsorte	ACP25T			
Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte				
● Vc in Stahl min./max.	100-240 m/min			
○ Vc in Guss min./max.	120-250 m/min			
● Vc in Edelstahl min./max.	70-210 m/min			
ISO-Code Drehen	1019425 ... €/Stück			VE / Stück
VCMT 110304	+11,80	8,25	111	10

VCMT WENDESCHNEIDPLATTE MITTLERE BEARBEITUNG MP5 ISO P Beschichtung CVD

ATORN



Ausführung:

- gesinterte Hartmetall Wendeschneidplatte
- End-Nr. 112-117:
- ISO Bereich P25/M30/K30
- Härte HV 1470
- End-Nr. 122:
- ISO Bereich P35/M30
- Härte HV 1460

Vorteil:

- Lange Standzeit, optimierter Spanbrecher gegen Kammissbildung und Temperatureinflüsse, universeller Einsatz

- Hauptanwendung in der Zerspaltung von allgemeinen Baustählen und unlegierten Stählen bis zu 110HB und einem Kohlenstoffgehalt von bis zu 0,55%, sowie niedriglegierte Stähle bis zu 180HB und hochlegierte Stähle von 200HB-400HB und Werkstoffe mit einer Härte von bis zu max. 48HRC
- Multilayer-CVD-Beschichtung

Technische Daten

- ap min./max.: 0,5-3,0 mm
- f min./max.: 0,12-0,21 mm/U



Hartmetallsorte	ACP25T			ACP35T			
Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte							
● Vc in Stahl min./max.	100-240 m/min			90-190 m/min			
○ Vc in Guss min./max.	120-250 m/min			-			
● Vc in Edelstahl min./max.	70-210 m/min			55-180 m/min			
ISO-Code Drehen	1019425 ... €/Stück			1019425 ... €/Stück			VE / Stück
VCMT 110304	+11,80	8,25	112				10
VCMT 160404	+12,50	8,75	115	+12,50	8,75	122	10
VCMT 160408	+12,50	8,75	117				10

VCMT WENDESCHNEIDPLATTE SCHLICHTEN FM1 ISO M Beschichtung PVD

ATORN



Ausführung:

- gesinterte Hartmetall Wendeschneidplatte
- ISO Bereich P35/M25
- Härte HV 1460

Technische Daten

- ap min./max.: 0,5-2,25 mm
- f min./max.: 0,07-0,14 mm/U

Vorteil:

- Lange Standzeit für beste Oberflächenqualität
- Hauptanwendung in der Zerspaltung von ferritischen und martensitisch-rostoffreien Stählen sowie den austenitisch-rostoffreien meist säurebeständigen Stählen (Ni-Gehalt über 20%)



Hartmetallsorte	APM25T			VE / Stück
Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte				
● Vc in Edelstahl min./max.	60-250 m/min			
○ Vc in Stahl min./max.	60-250 m/min			
ISO-Code Drehen	1019425 ... €/Stück			
VCMT 110302	-11,80	8,25	130	10
VCMT 110304	-11,80	8,25	131	10
VCMT 160404	-12,50	8,75	134	10

VCMT WENDESCHNEIDPLATTE MITTLERE BEARBEITUNG MM3 ISO M Beschichtung PVD

ATORN



Ausführung:

- gesinterte Hartmetall Wendeschneidplatte
- End-Nr. 135, 142:
- ISO Bereich P35/M25
- Härte HV 1460
- End-Nr. 140:
- ISO Bereich P35/M35
- Härte HV 1330

- Hauptanwendung in der Zerspaltung von ferritischen und martensitisch-rostoffreien Stählen sowie den austenitisch-rostoffreien meist säurebeständigen Stählen (Ni-Gehalt über 20%)

Technische Daten

- ap min./max.: 0,5-3,0 mm
- f min./max.: 0,12-0,21 mm/U

Vorteil:

- Lange Standzeit, optimierter Spanbrecher gegen Kammrissbildung und Temperatureinflüsse, universeller Einsatz



Hartmetallsorte	APM25T			APM35T			VE / Stück
Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte							
● Vc in Edelstahl min./max.	60-250 m/min			55-200 m/min			
○ Vc in Stahl min./max.	60-250 m/min			90-200 m/min			
ISO-Code Drehen	1019425 ... €/Stück			1019425 ... €/Stück			
VCMT 160408	-12,50	8,75	135				10
VCMT 110304				-11,80	8,25	140	10
VCMT 160404	-12,50	8,75	142				10

CNMG WENDESCHNEIDPLATTE SCHLICHTEN FP1 ISO P Beschichtung CVD

ATORN



Ausführung:

- gesinterte Hartmetall Wendeschneidplatte
- ISO Bereich P25/M30/K30
- Härte HV 1470

Vorteil:

- Lange Standzeit, optimierter Spanbrecher gegen Kammrissbildung und Temperatureinflüsse, universeller Einsatz

- Hauptanwendung in der Zerspaltung von allgemeinen Baustählen und unlegierten Stählen bis zu 110HB und einem Kohlenstoffgehalt von bis zu 0,55%, sowie niedriglegierte Stähle bis zu 180HB und hochlegierte Stähle von 200HB-400HB und Werkstoffe mit einer Härte von bis zu max. 48HRC
- Multilayer-CVD-Beschichtung

Technische Daten

- ap min./max.: 0,25-2,5 mm
- f min./max.: 0,07-0,25 mm/U



Hartmetallsorte	ACP25T			
Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte				
● Vc in Stahl min./max.	100-240 m/min			
○ Vc in Guss min./max.	120-250 m/min			
● Vc in Edelstahl min./max.	70-210 m/min			
ISO-Code Drehen	1019403 ... €/Stück			VE / Stück
CNMG 120404	8,10	5,65	110	10

CNMG WENDESCHNEIDPLATTE MITTLERE BEARBEITUNG MP5 ISO P Beschichtung CVD

ATORN



Anwendung:

- End-Nr. 105–107: Zum Längs- und Plandrehen mit breitem Zustellspektrum bei guten Schnittbedingungen
- End-Nr. 111–115: Zum Längs- und Plandrehen mit breitem Zustellspektrum bei mittleren Schnittbedingungen

Vorteil:

- positive weichschneidende Spangeometrie mit breitem Zustellspektrum und stabiler Schneiden
- End-Nr. 105–107: sehr hohe Härte und Verschleißfestigkeit, für hohe Standzeitanforderungen bei guten Schnittbedingungen

- End-Nr. 111–115: perfekte Kombination aus Verschleißfestigkeit und Zähigkeit, für hohe Prozessstabilität und breites Anwendungsspektrum
- End-Nr. 130–131: sehr zähe Sorte mit geringer Bruchgefahr bei ungünstigen Schnittbedingungen, positive weichschneidende Spangeometrie mit breitem Zustellspektrum und stabiler Schneiden

Technische Daten

- ap min./max.: 0,25-5 mm
- f min./max.: 0,15-0,4 mm/U



Hartmetallsorte	ACP15T			ACP25T			ACP35T			
Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte										
● Vc in Stahl min./max.	180-400 m/min			100-240 m/min			90-190 m/min			
○ Vc in Guss min./max.	-			70-200 m/min			-			
● Vc in Edelstahl min./max.	140-520 m/min			120-250 m/min			55-180 m/min			
ISO-Code Drehen	1019403 ... €/Stück			1019403 ... €/Stück			1019403 ... €/Stück			VE / Stück
CNMG 120404				8,10	5,65	111				10
CNMG 120408	8,10	5,65	105				8,10	5,65	130	10
CNMG 120412	8,10	5,65	107	8,10	5,65	115	8,10	5,65	131	10

CNMG WENDESCHNEIDPLATTE SCHRUPPEN RP1 ISO P Beschichtung CVD

ATORN



Ausführung:

- gesinterte Hartmetall Wendeschneidplatte
- ISO Bereich P25/M25/K30
- Härte HV 1470

Vorteil:

- Lange Standzeit, optimierter Spanbrecher gegen Kammrissbildung und Temperatureinflüsse, universeller Einsatz

- Hauptanwendung in der Zerspangung von allgemeinen Baustählen und unlegierten Stählen bis zu 110HB und einem Kohlenstoffgehalt von bis zu 0,55%, sowie niedriglegierte Stähle bis zu 180HB und hochlegierte Stähle von 200HB-400HB und Werkstoffe mit einer Härte von bis zu max. 48HRC
- Multilayer-CVD-Beschichtung

Technische Daten

- ap min./max.: 0,5-7,5 mm
- f min./max.: 0,2-0,7 mm/U



Hartmetallsorte	ACP25T			
Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte				
● Vc in Stahl min./max.	100-240 m/min			
○ Vc in Guss min./max.	120-250 m/min			
○ Vc in Edelstahl min./max.	70-210 m/min			
ISO-Code Drehen	1019403 ... €/Stück			VE / Stück
CNMG 160612	13,50	9,45	117	10

CNMG WENDESCHNEIDPLATTE SCHRUPPEN RP2 ISO P Beschichtung CVD

ATORN



Anwendung:

End-Nr. 114–116: Zum Längs- und Plandrehen mit breitem Zustellspektrum und stabiler Schneidengeometrie bei mittleren Schnittbedingungen

Ausführung:

- End-Nr. 108:
- gesinterte Hartmetall Wendeschneidplatte
- ISO Bereich P15/K25
- Härte HV 1550

Vorteil:

- End-Nr. 108:
- Lange Standzeit, optimierter Spanbrecher gegen Kammrissbildung und Temperatureinflüsse, universeller Einsatz
- Hauptanwendung in der Zerspangung von allgemeinen Baustählen und unlegierten Stählen bis zu 110HB und einem Kohlenstoffgehalt von bis zu 0,55%, sowie niedriglegierte Stähle bis zu 180HB und hochlegierte Stähle von 200HB-400HB und Werkstoffe mit einer Härte von bis zu max. 48HRC
- Multilayer-CVD-Beschichtung

- End-Nr. 114–116:
- perfekte Kombination aus Verschleißfestigkeit und Zähigkeit, für hohe Prozessstabilität und breites Anwendungsspektrum
- sehr robuste und stabile Schneidengeometrie, optimiert für hohe Vorschübe im mittleren bis hohen Zustellungsbereich bei ungünstige Schnittbedingungen

Technische Daten

- f min./max.: 0,2-0,5 mm/U
- ap min./max.: 0,5-6,0 mm



Hartmetallsorte	ACP15T		ACP25T		
Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte					
● Vc in Stahl min./max.	180-400 m/min		100-240 m/min		
○ Vc in Guss min./max.	140-520 m/min		120-250 m/min		
○ Vc in Edelstahl min./max.	-		70-200 m/min		
ISO-Code Drehen	1019403 ... €/Stück		1019403 ... €/Stück		VE / Stück
CNMG 120408			8,10	5,65	114
CNMG 120412	8,10	5,65	108		10
			8,10	5,65	116

CNMG WENDESCHNEIDPLATTE MITTLERE BEARBEITUNG MM5 ISO M Beschichtung PVD

ATORN



Anwendung:

Zum Längs- und Plandrehen mit breitem Zustellspektrum bei mittleren Schnittbedingungen

Technische Daten

- ap min./max.: 0,5-4 mm
- f min./max.: 0,25-0,5 mm/U

Vorteil:

- perfekte Kombination aus Verschleißfestigkeit und Zähigkeit, für hohe Prozessstabilität und breites Anwendungsspektrum
- positive weichschneidende Spangeometrie mit breitem Zustellspektrum und stabiler Schneiden



Hartmetallsorte	APM25T			
Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte				
● Vc in Edelstahl min./max.	40-250 m/min			
○ Vc in Stahl min./max.	60-250 m/min			
ISO-Code Drehen	1019403 ... €/Stück			VE / Stück
CNMG 120408	8,10	5,65	141	10

CNMG WENDESCHNEIDPLATTE SCHRUPPEN RM5 ISO M Beschichtung PVD

ATORN



Anwendung:

Zum Längs- und Plandrehen mit breitem Zustellspektrum und stabiler Schneidengeometrie bei mittleren Schnittbedingungen

Technische Daten

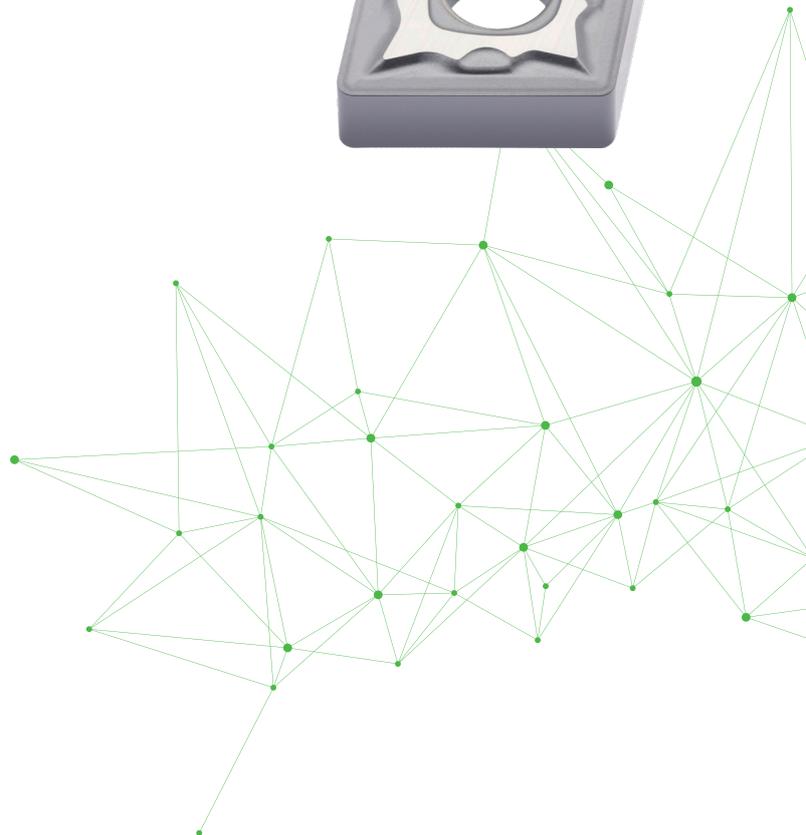
- ap min./max.: 0,5-6 mm
- f min./max.: 0,2-0,5 mm/U

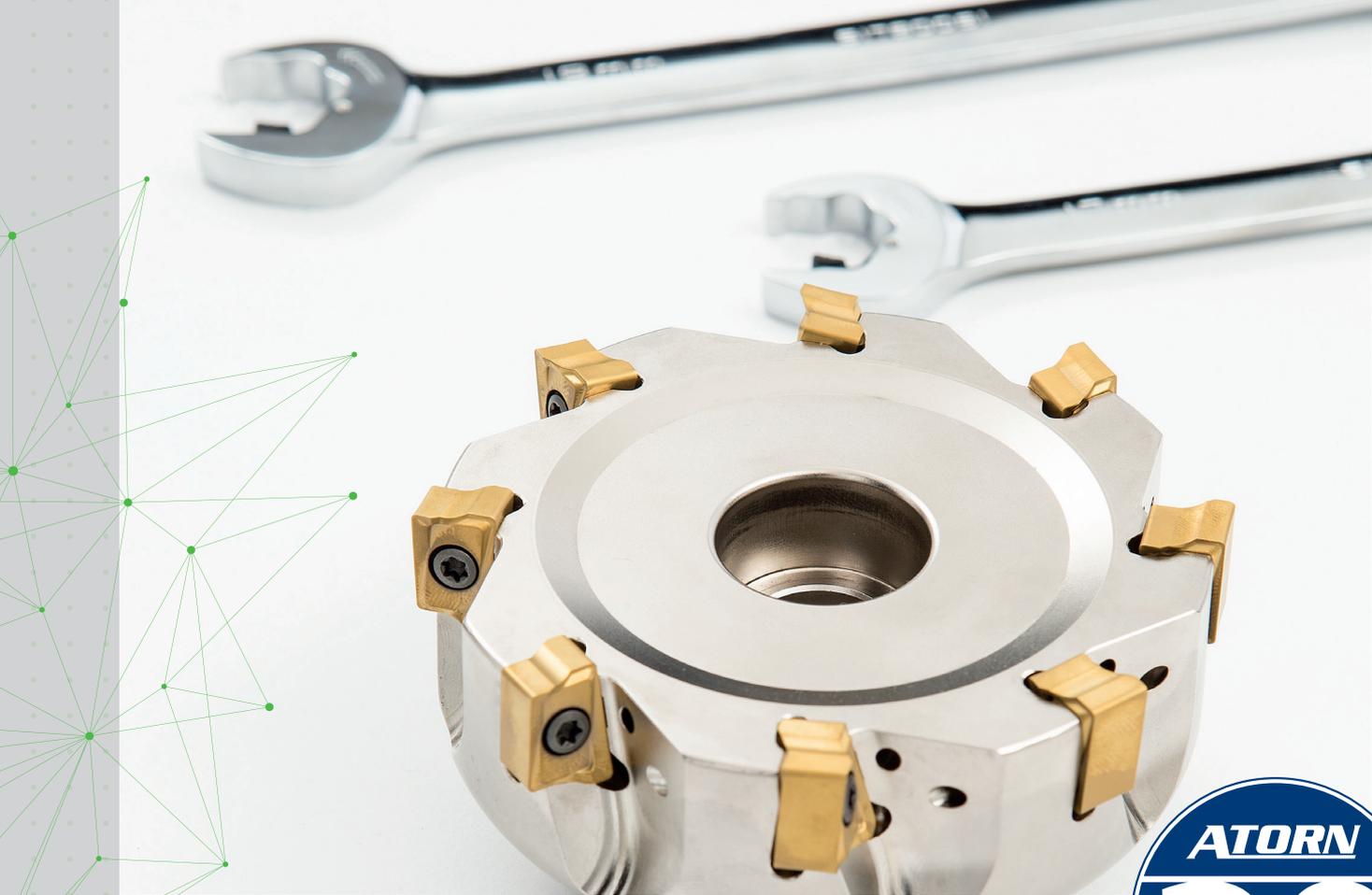
Vorteil:

- perfekte Kombination aus Verschleißfestigkeit und Zähigkeit, für hohe Prozessstabilität und breites Anwendungsspektrum
- sehr robuste und stabile Schneidengeometrie, optimiert für hohe Vorschübe im mittleren bis hohen Zustellungsbereich bei ungünstigen Schnittbedingungen



Hartmetallsorte	APM25T			
Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte				
● Vc in Edelstahl min./max.	40-250 m/min			
○ Vc in Stahl min./max.	60-250 m/min			
ISO-Code Drehen	1019403 ... €/Stück			VE / Stück
CNMG 120408	8,10	5,65	142	10
CNMG 120412	8,10	5,65	143	10
CNMG 160612	14,00	9,80	144	10





ATORN Leistung braucht Qualität.

20 JAHRE ATORN

Seit 20 Jahren steht ATORN mit über 33.000 Artikeln aus den Bereichen Bohr-, Fräs-, Dreh-, Schleif- und Trennwerkzeuge sowie Messmittel, Werkstattbedarf, Betriebseinrichtung und PSA für Präzision und Qualität. Ein umfangreiches Sortiment, das kontinuierlich durch neue innovative Produkte erweitert wird.

Den 20-jährigen Erfolg verdanken wir Ihnen – unseren Kundinnen und Kunden, die mit Begeisterung und

Überzeugung unser umfangreiches und leistungsstarkes ATORN Produktportfolio täglich im Einsatz haben.

FEIERN SIE MIT UNS! Begleiten Sie uns und die ATORN Werkzeugmarke im Jubiläumsjahr 2022. Entdecken Sie die vielseitigen Angebote und Überraschungen, die wir das ganze Jahr über für Sie bereithalten!

QUALITÄT AUF DIE SIE VERTRAUEN KÖNNEN



BAHNBRECHENDEN INNOVATIONEN



UMFANGREICHE PRODUKT-BREITE UND -TIEFE



CNMG WENDESCHNEIDPLATTE MITTLERE BEARBEITUNG MS1 ISO S Beschichtung PVD

ATORN



Anwendung:

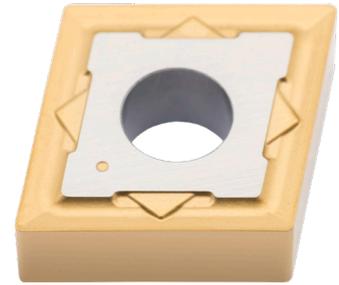
Zum Längs- und Plandrehen mit breitem Zustellspektrum bei guten Schnittbedingungen

Technische Daten

- ap min./max.: 0,25-3 mm
- f min./max.: 0,08-0,3 mm/U

Vorteil:

- sehr hohe Härte und Verschleißfestigkeit, für hohe Standzeitanforderungen bei guten Schnittbedingungen
- positive weichschneidende Spangeometrie mit breitem Zustellspektrum und stabiler Schneiden



Hartmetallsorte	APS15T			
Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte				
● Vc in Sonderlegierung min./max.	30-120 m/min			
○ Vc in Edelstahl min./max.	50-220 m/min			
ISO-Code Drehen	1019403 ... €/Stück			VE / Stück
CNMG 120404	-8,10	5,65	160	10
CNMG 120408	-8,10	5,65	161	10

CNMG WENDESCHNEIDPLATTE MITTLERE BEARBEITUNG/SCHRUPPEN SS2 ISO S Beschichtung PVD

ATORN



Ausführung:

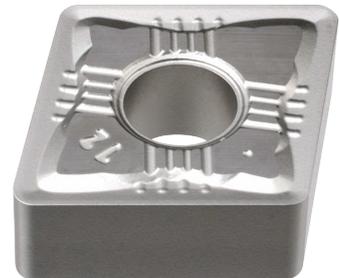
- gesinterte Hartmetall Wendeschneidplatte
- ISO Bereich M40/S30
- Härte HV 1330

Technische Daten

- ap min./max.: 1,0-5,0 mm
- f min./max.: 0,1-0,5 mm/U

Vorteil:

- Speziell für Chrom-Nickel-Stähle, weicher Spanlauf, scharfe Schneidkante für mittel bis grobe Zerspanung
- Hauptanwendung in Zerspanung von hochwarmfesten Legierungen auf Nickel-Eisen- und Kobaltbasis. Titan in reiner Form oder Alpha- und Beta-Legierungen ergänzen diesen ISO-Bereich



Hartmetallsorte	APS40T			
Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte				
● Vc in Sonderlegierung min./max.	60-160 m/min			
○ Vc in Edelstahl min./max.	80-220 m/min			
ISO-Code Drehen	1019403 ... €/Stück			VE / Stück
CNMG 120408	+10,90	7,60	170	10
CNMG 120412	+10,90	7,60	171	10
CNMG 160612	+19,00	13,30	172	10

CNMG WENDESCHNEIDPLATTE MITTLERE BEARBEITUNG/SCHRUPPEN RK ISO K Beschichtung CVD

ATORN



Ausführung:

- gesinterte Hartmetall Wendeschneidplatte
- ISO Bereich K20/P10
- Härte HV 1630

Technische Daten

- ap min./max.: 1,0-4,0 mm
- f min./max.: 0,22-0,44 mm/U

Vorteil:

- Optimierter Spanbrecher gegen Kammissbildung und Temperatureinflüsse, universeller Einsatz
- Hauptanwendung im Schmiedbarem Gusseisen (GG) und Kugegraphitguss (GGG) sowie Gusseisen mit Vermiculargraphit und Bainitischem Gusseisen mit Kugelgraphitguss

Hartmetallsorte	ACK20T			
Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte				
● Vc in Guss min./max.	150-550 m/min			
○ Vc in Stahl min./max.	150-340 m/min			
ISO-Code Drehen	1019403 ... €/Stück			VE / Stück
CNMA 120408	8,10	5,65	180	10
CNMG 120408	8,10	5,65	181	



End-Nr. 180



End-Nr. 181

DNMG WENDESCHNEIDPLATTE SCHLICHTEN FFP CERMET

ATORN



Ausführung:

- gesinterte Hartmetall Wendeschneidplatte
- ISO Bereich P15/M10/K10
- Härte HV 1620

- Hauptanwendung in der Zerspänung von allgemeinen Baustählen und unlegierten Stählen bis zu 110HB und einem Kohlenstoffgehalt von bis zu 0,55%, sowie niedriglegierte Stähle bis zu 180HB und hochlegierte Stähle von 200HB-400HB und Werkstoffe mit einer Härte von bis zu max. 48HRC

Vorteil:

- Lange Standzeit, optimierter Spanbrecher gegen Kammissbildung und Temperatureinflüsse, universeller Einsatz

Technische Daten

- ap min./max.: 0,05-2,0 mm
- f min./max.: 0,05-0,2 mm/U

Hartmetallsorte	ATU10T			
Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte				
● Vc in Stahl min./max.	160-270 m/min			
○ Vc in Guss min./max.	220-350 m/min			
● Vc in Edelstahl min./max.	130-240 m/min			
ISO-Code Drehen	1019410 ... €/Stück			VE / Stück
DNMG 110404	8,80	6,15	180	10
DNMG 150604	12,70	8,90	181	10



DNMG WENDESCHNEIDPLATTE MITTLERE BEARBEITUNG MP5 ISO P Beschichtung CVD




Anwendung:

End-Nr. 107: Zum Längs- und Kopierdrehen mit breitem Zustellsspektrum bei guten Schnittbedingungen
 End-Nr. 125-126: Zum Längs- und Kopierdrehen mit breitem Zustellsspektrum bei mittleren Schnittbedingungen

Vorteil:

- positive weichschneidende Spangeometrie mit breitem Zustellsspektrum und stabiler Schneiden

- End-Nr. 107: sehr hohe Härte und Verschleißfestigkeit, für hohe Standzeitanforderungen bei guten Schnittbedingungen
- End-Nr. 125-126: perfekte Kombination aus Verschleißfestigkeit und Zähigkeit, für hohe Prozessstabilität und breites Anwendungsspektrum
- End-Nr. 131: sehr zähe Sorte mit geringer Bruchgefahr bei ungünstigen Schnittbedingungen

Technische Daten

- ap min./max.: 0,5-5 mm
- f min./max.: 0,12-0,5 mm/U



Hartmetallsorte	ACP15T	ACP25T	ACP35T	
Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte				
● Vc in Stahl min./max.	180-400 m/min	100-240 m/min	90-190 m/min	
● Vc in Edelstahl min./max.	-	70-200 m/min	55-180 m/min	
○ Vc in Guss min./max.	140-520 m/min	120-250 m/min	-	
ISO-Code Drehen	1019410 ... €/Stück	1019410 ... €/Stück	1019410 ... €/Stück	VE / Stück
DNMG 150608	12,70 8,90 107	12,70 8,90 126	12,70 8,90 131	10
DNMG 150604	12,70 8,90 107	12,70 8,90 125		10

DNMG WENDESCHNEIDPLATTE SCHRUPPEN RP2 ISO P Beschichtung CVD




Anwendung:

Zum Längs- und Kopierdrehen mit breitem Zustellsspektrum bei guten Schnittbedingungen

Vorteil:

- sehr hohe Härte und Verschleißfestigkeit, für hohe Standzeitanforderungen bei guten Schnittbedingungen
- sehr robuste und stabile Schneidengeometrie, optimiert für hohe Vorschübe im mittleren bis hohen Zustellungsbereich bei ungünstigen Schnittbedingungen

Technische Daten

- ap min./max.: 0,5-6 mm
- f min./max.: 0,15-0,5 mm/U



Hartmetallsorte	ACP15T	ACP25T	
Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte			
● Vc in Stahl min./max.	180-400 m/min	100-240 m/min	
● Vc in Edelstahl min./max.	-	70-200 m/min	
○ Vc in Guss min./max.	140-520 m/min	120-250 m/min	
ISO-Code Drehen	1019410 ... €/Stück	1019410 ... €/Stück	VE / Stück
DNMG 150608	12,70 8,90 110	12,70 8,90 127	10
DNMG 150612	12,70 8,90 110		10

DNMG WENDESCHNEIDPLATTE MITTLERE BEARBEITUNG MM5 ISO M Beschichtung PVD

ATORN



Anwendung:

Zum Längs- und Kopierdrehen mit breitem Zustellsspektrum bei mittleren Schnittbedingungen

Technische Daten

- ap min./max.: 0,25-4 mm
- f min./max.: 0,14-0,4 mm/U

Vorteil:

- perfekte Kombination aus Verschleißfestigkeit und Zähigkeit, für hohe Prozessstabilität und breites Anwendungsspektrum
- positive weichschneidende Spangeometrie mit breitem Zustellsspektrum und stabiler Schneiden



Hartmetallsorte	APM25T			
Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte				
● Vc in Edelstahl min./max.	40-250 m/min			
○ Vc in Stahl min./max.	60-250 m/min			
ISO-Code Drehen	1019410 ... €/Stück			VE / Stück
DNMG 110404	8,80	6,15	140	10
DNMG 110408	8,80	6,15	141	10
DNMG 150604	12,70	8,90	142	10
DNMG 150608	12,70	8,90	143	10

KNUX WENDESCHNEIDPLATTE SR/SL ISO P Beschichtung CVD

ATORN



Ausführung:

- gesinterte Hartmetall Wendeschneidplatte
- ISO Bereich P25/M30/K30
- Härte HV 1460

Technische Daten

- ap min./max.: 0,5-4,8 mm
- f min./max.: 0,2-0,6 mm/U

Vorteil:

- Weicher Spanlauf, scharfe Schneidkante, etablierte Spanstufe, universeller Einsatz
- Hauptanwendung in der Zerspaltung von allgemeinen Baustählen und unlegierten Stählen bis zu 110HB und einem Kohlenstoffgehalt von bis zu 0,55%, sowie niedriglegierte Stähle bis zu 180HB und hochlegierte Stähle von 200HB-400HB und Werkstoffe mit einer Härte von bis zu max. 48HRC
- Multilayer-CVD-Beschichtung



Hartmetallsorte	ACP25T			
Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte				
● Vc in Stahl min./max.	100-240 m/min			
○ Vc in Guss min./max.	130-250 m/min			
● Vc in Edelstahl min./max.	70-210 m/min			
ISO-Code Drehen	1019412 ... €/Stück			VE / Stück
KNUX 160405 SR	10,80	7,55	101	10
KNUX 160405 SL	10,80	7,55	102	10
KNUX 160410 SR	10,80	7,55	103	10
KNUX 160410 SL	10,80	7,55	104	10



DIE PERFEKTE
LÖSUNG:
OPT-I-STORE® +
CLIP-O-FLEX®

OPT-I-STORE® WERKZEUGEINLAGEN VON HOMMEL HERCULES „HARTSCHAUM, DER ALLESKÖNNER“

Sie haben die Wahl: Vorab mit hochwertigen Werkzeugen bestückt oder individuell für Ihre bereits vorhandene Ausstattung erstellt – die Hartschaumeinlagen sorgen für Ordnung bis zum kleinsten Bit.

- 5S | Ordnung und Übersicht: Jedes Werkzeug hat einen definierten Platz
- Durch grelle Kontrastfarben wird fehlendes Werkzeug schnell erkannt
- Passgenaue Ausfräsungen für alle Formen sorgen für festen Sitz
- Hartschaum schützt z. B. teure Sonderwerkzeuge oder Messmittel
- Hartschaumeinlagen angepasst an Ihren individuellen Bedarf und Arbeitsablauf

ALLES AUF EINEN BLICK



SNMG WENDESCHNEIDPLATTE MITTLERE BEARBEITUNG MM5 ISO M Beschichtung PVD

ATORN



Anwendung:

Zum Längs- und Plandrehen mit breitem
Zustellspektrum bei mittleren Schnittbedingungen

Technische Daten

- ap min./max.: 0,5-5 mm
- f min./max.: 0,18-0,4 mm/U

Vorteil:

- perfekte Kombination aus Verschleißfestigkeit und Zähigkeit, für hohe Prozessstabilität und breites Anwendungsspektrum
- positive weichschneidende Spangeometrie mit breitem Zustellspektrum und stabiler Schneiden



Hartmetallsorte	APM25T			VE / Stück
Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte				
● Vc in Edelstahl min./max.	40-250 m/min			
○ Vc in Stahl min./max.	60-250 m/min			
ISO-Code Drehen	1019417 ... €/Stück			
SNMG 120408	9,30	6,50	130	10

VNMG WENDESCHNEIDPLATTE SCHLICHTEN FP1 ISO P Beschichtung CVD

ATORN



Ausführung:

- gesinterte Hartmetall Wendeschneidplatte
- ISO Bereich P15/K25
- Härte HV 1550

Vorteil:

- Lange Standzeit, optimierter Spanbrecher gegen Kammrissbildung und Temperatureinflüsse, universeller Einsatz

- Hauptanwendung in der Zerspänung von allgemeinen Baustählen und unlegierten Stählen bis zu 110HB und einem Kohlenstoffgehalt von bis zu 0,55%, sowie niedriglegierte Stähle bis zu 180HB und hochlegierte Stähle von 200HB-400HB und Werkstoffe mit einer Härte von bis zu max. 48HRC
- Multilayer-CVD-Beschichtung

Technische Daten

- ap min./max.: 0,2-2,5 mm
- f min./max.: 0,07-0,25 mm/U



Hartmetallsorte	ACP15T			VE / Stück
Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte				
● Vc in Stahl min./max.	180-400 m/min			
○ Vc in Guss min./max.	140-520 m/min			
ISO-Code Drehen	1019427 ... €/Stück			
VNMG 160404	14,20	9,90	101	10

VNMG WENDESCHNEIDPLATTE MITTLERE BEARBEITUNG MP5 ISO P Beschichtung CVD

ATORN



Anwendung:

Zum Längs- und Kopierdrehen mit breitem Zustellsspektrum bei mittleren Schnittbedingungen

Technische Daten

- ap min./max.: 0,25-3,5 mm
- f min./max.: 0,12-0,4 mm/U

Vorteil:

- perfekte Kombination aus Verschleißfestigkeit und Zähigkeit, für hohe Prozessstabilität und breites Anwendungsspektrum
- positive weichschneidende Spangeometrie mit breitem Zustellsspektrum und stabiler Schneiden



Hartmetallsorte	ACP25T			
Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte				
● Vc in Stahl min./max.	100-240 m/min			
● Vc in Edelstahl min./max.	70-200 m/min			
● Vc in Guss min./max.	120-250 m/min			
ISO-Code Drehen	1019427 ... €/Stück			VE / Stück
VNMG 160404	-14,20	9,90	110	10
VNMG 160408	-14,20	9,90	111	10

VNMG WENDESCHNEIDPLATTE MITTLERE BEARBEITUNG MM5 ISO M Beschichtung PVD

ATORN



Anwendung:

Zum Längs- und Kopierdrehen mit breitem Zustellsspektrum bei mittleren Schnittbedingungen

Technische Daten

- ap min./max.: 0,25-4 mm
- f min./max.: 0,14-0,4 mm/U

Vorteil:

- perfekte Kombination aus Verschleißfestigkeit und Zähigkeit, für hohe Prozessstabilität und breites Anwendungsspektrum
- positive weichschneidende Spangeometrie mit breitem Zustellsspektrum und stabiler Schneiden



Hartmetallsorte	APM25T			
Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte				
● Vc in Edelstahl min./max.	40-250 m/min			
● Vc in Stahl min./max.	60-250 m/min			
ISO-Code Drehen	1019427 ... €/Stück			VE / Stück
VNMG 160408	-14,20	9,90	120	10

WNMG WENDESCHNEIDPLATTE SCHLICHTEN FP1 ISO P Beschichtung CVD

ATORN



Ausführung:

- gesinterte Hartmetall Wendeschneidplatte
- ISO Bereich P15/K25
- Härte HV 1550

Technische Daten

- ap min./max.: 0,25-2,5 mm
- f min./max.: 0,08-0,25 mm/U

Vorteil:

- Lange Standzeit, optimierter Spanbrecher gegen Kammrissbildung und Temperatureinflüsse, universeller Einsatz
- Hauptanwendung in der Zerspanung von allgemeinen Baustählen und unlegierten Stählen bis zu 110HB und einem Kohlenstoffgehalt von bis zu 0,55%, sowie niedriglegierte Stähle bis zu 180HB und hochlegierte Stähle von 200HB-400HB und Werkstoffe mit einer Härte von bis zu max. 48HRC
- Multilayer-CVD-Beschichtung



Hartmetallsorte	ACP15T			VE / Stück
Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte	●			
● Vc in Stahl min./max.	100-400 m/min			
○ Vc in Guss min./max.	140-520 m/min			
ISO-Code Drehen	1019431 ... €/Stück			
WNMG 080404	+10,-10	7,00	104	10

WNMG WENDESCHNEIDPLATTE MITTLERE BEARBEITUNG MP5 ISO P Beschichtung CVD

ATORN



Anwendung:

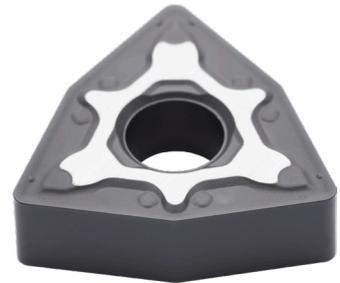
Zum Längs- und Plandrehen mit breitem Zustellspektrum bei guten Schnittbedingungen

Technische Daten

- ap min./max.: 0,25-3,5 mm
- f min./max.: 0,12-0,4 mm/U

Vorteil:

- sehr hohe Härte und Verschleißfestigkeit, für hohe Standzeitanforderungen bei guten Schnittbedingungen
- positive weichschneidende Spangeometrie mit breitem Zustellspektrum und stabiler Schneiden



Hartmetallsorte	ACP15T			VE / Stück
Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte	●			
● Vc in Stahl min./max.	180-400 m/min			
○ Vc in Guss min./max.	140-520 m/min			
ISO-Code Drehen	1019431 ... €/Stück			
WNMG 080408	+10,-10	7,00	106	10

WNMG WENDESCHNEIDPLATTE MITTLERE BEARBEITUNG MP5 ISO P Beschichtung CVD

ATORN

Anwendung:

Zum Längs- und Plandrehen mit breitem Zustellspektrum bei mittleren Schnittbedingungen

Technische Daten

- ap min./max.: 0,25-3,5 mm
- f min./max.: 0,12-0,4 mm/U

Vorteil:

- perfekte Kombination aus Verschleißfestigkeit und Zähigkeit, für hohe Prozessstabilität und breites Anwendungsspektrum
- positive weichschneidende Spangeometrie mit breitem Zustellspektrum und stabiler Schneiden



Hartmetallsorte	ACP25T			
Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte				
● Vc in Stahl min./max.	100-240 m/min			
● Vc in Edelstahl min./max.	70-200 m/min			
● Vc in Guss min./max.	120-250 m/min			
ISO-Code Drehen	1019431 ... €/Stück			VE / Stück
WNMG 060404	-8,30	5,80	110	10
WNMG 060408	-8,30	5,80	111	10
WNMG 080404	+10,10	7,00	112	10
WNMG 080408	+10,10	7,00	113	10

WNMG WENDESCHNEIDPLATTE SCHRUPPEN RP2 ISO P Beschichtung CVD

ATORN

Anwendung:

Zum Längs- und Plandrehen mit breitem Zustellspektrum und stabiler Schneidengeometrie bei mittleren Schnittbedingungen

Technische Daten

- ap min./max.: 0,5-6 mm
- f min./max.: 0,2-0,5 mm/U

Vorteil:

- perfekte Kombination aus Verschleißfestigkeit und Zähigkeit, für hohe Prozessstabilität und breites Anwendungsspektrum
- sehr robuste und stabile Schneidengeometrie, optimiert für hohe Vorschübe im mittleren bis hohen Zustellungsbereich bei ungünstige Schnittbedingungen



Hartmetallsorte	ACP25T			
Bearbeitungsbedingung Wendeschneidplatte				
● Vc in Stahl min./max.	100-240 m/min			
● Vc in Edelstahl min./max.	70-200 m/min			
● Vc in Guss min./max.	120-250 m/min			
ISO-Code Drehen	1019431 ... €/Stück			VE / Stück
WNMG 080412	+10,10	7,00	116	10

WNMG WENDESCHNEIDPLATTE MITTLERE BEARBEITUNG MM5 ISO M Beschichtung PVD

ATORN



Anwendung:

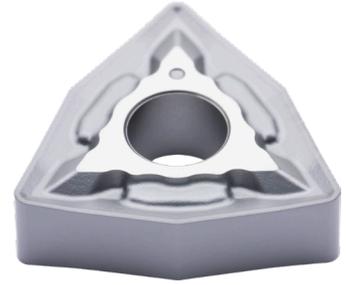
Zum Längs- und Plandrehen mit breitem Zustellspektrum bei mittleren Schnittbedingungen

Vorteil:

- perfekte Kombination aus Verschleißfestigkeit und Zähigkeit, für hohe Prozessstabilität und breites Anwendungsspektrum
- positive weichschneidende Spangeometrie mit breitem Zustellspektrum und stabiler Schneiden

Technische Daten

- ap min./max.: 0,25-3,5 mm
- f min./max.: 0,12-0,4 mm/U



Hartmetallsorte	APM25T			
Bearbeitungsbedingung Wendeschnidplatte				
● Vc in Edelstahl min./max.	40-250 m/min			
○ Vc in Stahl min./max.	60-250 m/min			
ISO-Code Drehen	1019431 ... €/Stück			VE / Stück
WNMG 060404	8,30	5,80	130	10
WNMG 060408	8,30	5,80	131	10
WNMG 080404	10,10	7,00	132	10
WNMG 080408	10,10	7,00	133	10

WNMG WENDESCHNEIDPLATTE SCHRUPPEN RM5 ISO M Beschichtung PVD

ATORN



Anwendung:

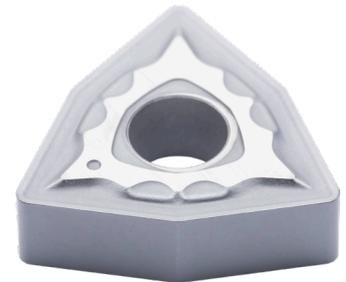
Zum Längs- und Plandrehen mit breitem Zustellspektrum und stabiler Schneidengeometrie bei mittleren Schnittbedingungen

Vorteil:

- perfekte Kombination aus Verschleißfestigkeit und Zähigkeit, für hohe Prozessstabilität und breites Anwendungsspektrum
- sehr robuste und stabile Schneidengeometrie, optimiert für hohe Vorschübe im mittleren bis hohen Zustellungsbereich bei ungünstige Schnittbedingungen

Technische Daten

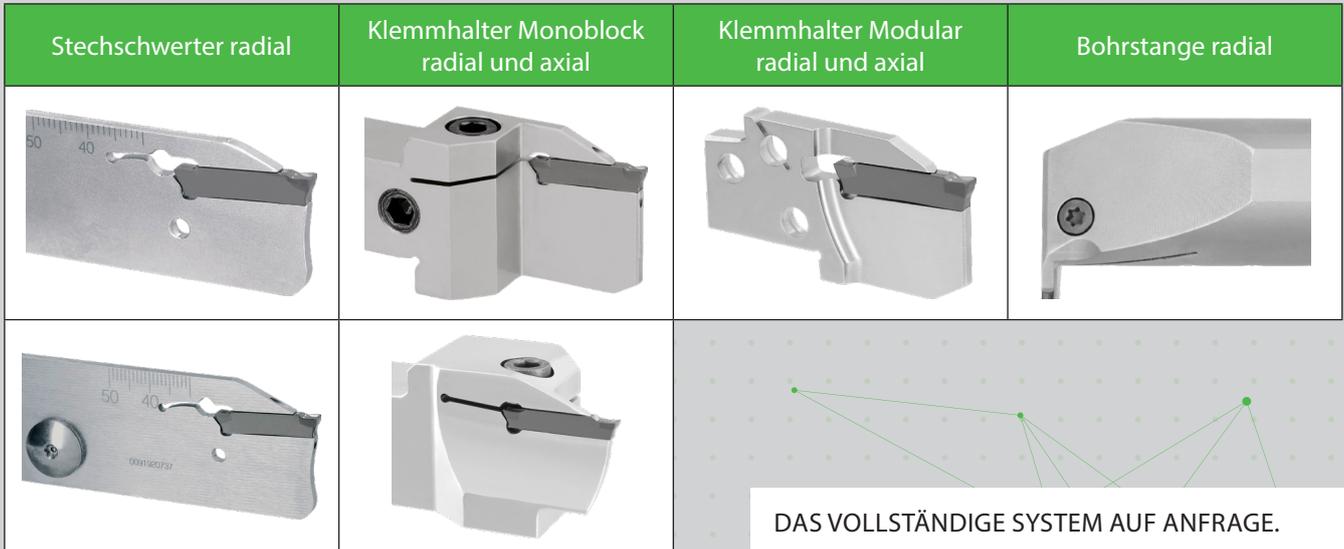
- ap min./max.: 0,5-6 mm
- f min./max.: 0,2-0,5 mm/U



Hartmetallsorte	APM25T			
Bearbeitungsbedingung Wendeschnidplatte				
● Vc in Edelstahl min./max.	40-250 m/min			
○ Vc in Stahl min./max.	60-250 m/min			
ISO-Code Drehen	1019431 ... €/Stück			VE / Stück
WNMG 080408	10,10	7,00	134	10

STECHSYSTEM ATORN GROOVE

ZWEISCHNEIDIGES SYSTEM



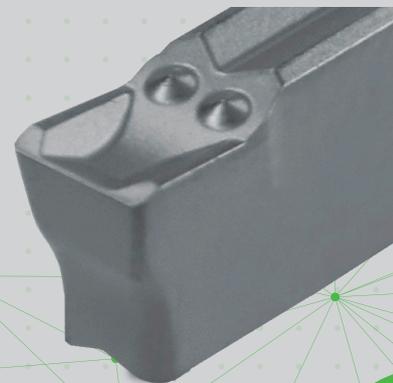
EINSCHNEIDIGES SYSTEM



HARTMETALLQUALITÄTEN ATORN GROOVE

VORTEILE:

- Innovative Schneidstofftechnologie der neuesten Generation – für jeden Anwendungsfall die spezifische Schneidstoffmischung
- Breites Spektrum an innovativen Beschichtungen in CVD und PVD-Ausführung abgestimmt auf die Anwendungsaufgabe
- Hohe Standzeiten in der Serienfertigung!



NEU

ÜBERSICHT SPANBRECHER GROOVE

Die neuen Spanbrecher der Systeme AD (ATORN Doppelt) sind zweischneidig ausgeführt und bis zu einer Tiefe von 24 mm einsetzbar.

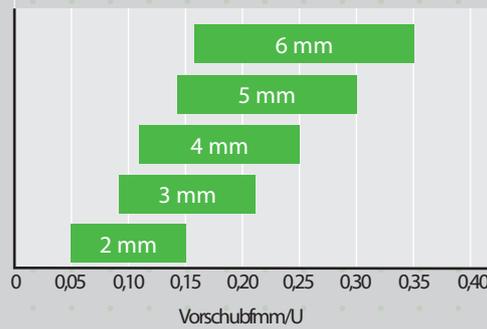
Die Bezeichnung AE (ATORN Einfach) steht für eine einseitige Ausführung und kann dann tiefer als 24 mm Stechtiefe eingesetzt werden.

ANWENDUNG		BESCHICHTUNG	ANWENDUNGSBEREICH											
			01	05	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55
ISO P	ISO M	ISO K	APU40G											
ISO P	ISO K		ACP20G											
ISO M	ISO S	ISO P	APM45G											
ISO N		-	AWN15G											

	APU40G	ACP20G	APM45G	AWN15G
ANWENDUNG	DIE UNIVERSELLE! Hochleistungssorte für die Bearbeitung in Stahl, Edelstahl und Guss mit einer hohen Zähigkeit und Verschleißfestigkeit.	DIE HARTE! Hochleistungssorte für die Bearbeitung in Stahl und Guss mit sehr hoher Härte und geringen Verschleißfestigkeit.	DIE ZÄHE IN EDELSTAHL UND SONDERLEGIERUNG! Hochleistungssorte für die Bearbeitung in Edelstahl, Sonderlegierung und Stähle mit hoher Zähigkeit.	DIE UNBESCHICHTET FÜR NE-METALLE! Hochleistungssorte für die Bearbeitung NE-Metallen mit hoher Verschleißfestigkeit.
ANWENDUNG				
SUBSTRAT	P30 M25 K30 S30	P35 M30 K35	P45 M40 S40	N15 K15
KORNGRÖSSE	0,7 – 1 µm	1 µm	1 – 1,5 µm	1 – µm
BESCHICHTUNGSART	PVD	CVD	PVD	unbeschichtet
EINSATZBEDINGUNGEN	gute – ungünstige	gute – mittlere	gute – sehr ungünstige	gute – ungünstig
SCHNITTGESCHWINDIGKEIT	■■■■■■■■□□	■■■■■■■■□□	■■■■■■□□□□	■■■■■■□□□□
HÄRTE	■■■■■■□□□□	■■■■■■□□□□	■■■■□□□□□□	■■■■■■■■□□
ZÄHIGKEIT	■■■■■■■■□□	■■■■■■□□□□	■■■■■■■■■■□	■■■■□□□□□□

M SPANBRECHER | DER UNIVERSELLE ZUM EINSTECHEN- UND ABSTECHEN

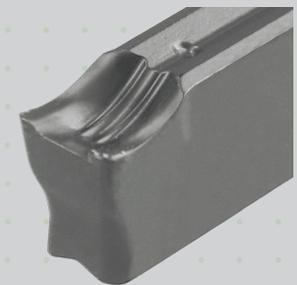
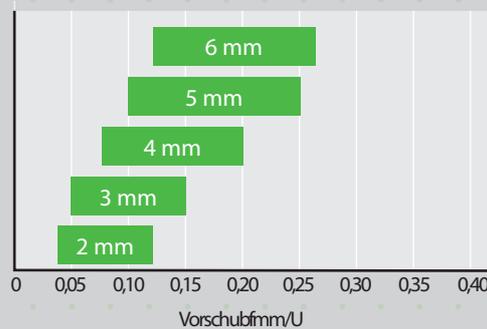
- Breites Einsatzspektrum in der Bearbeitung von Stahl und Guss
- Hohe Standzeit durch negative Kantenverrundung
- Hohe Standzeit in hochfestem Stahl



1018702107-109

F SPANBRECHER | DER EXTREM POSITIVE ZUM EIN- UND ABSTECHEN

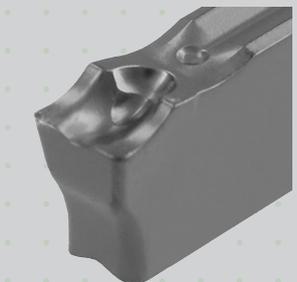
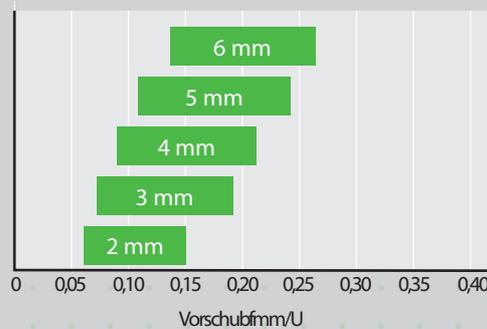
- Sehr positive Spangeometrie sorgt für einen weichen Schnitt, vermindert Aufbauschneidenbildung und minimiert die Schnittkräfte
- Ideal bei Werkstoffen mit geringer Fertigkeit und sehr dünnwandigen Bauteilen
- Sehr gute Spankontrolle bei geringen Vorschüben



1018702205

ET SPANBRECHER | DER PROBLEMLÖSER IN EDELSTAHL UND SONDERLEGIERUNGEN ZUM EIN- UND ABSTECHEN

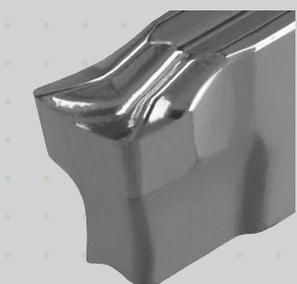
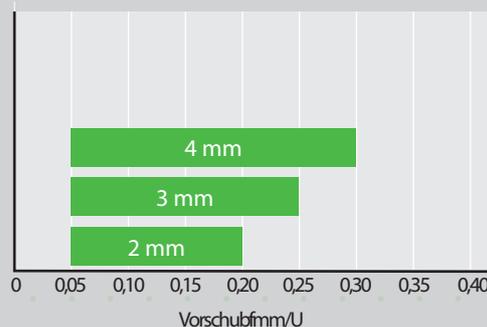
- Positive Spangeometrie sorgt für einen weichen Schnitt in Edelstahl und schwer zerspanbaren Werkstoffen
- Spezialgeometrie vermindert Aufbauschneidenbildung und sorgt für eine sehr gute Spanabfuhr



1018702307-309

MN SPANBRECHER | DER SPEZIALIST FÜR DIE NE-METALLBEARBEITUNG-HOCHPOSITIVE GEOMETRIE MIT POLIERTER SPANKAMMER SORGT FÜR HOHE STANDZEIT IN NE-METALLEN

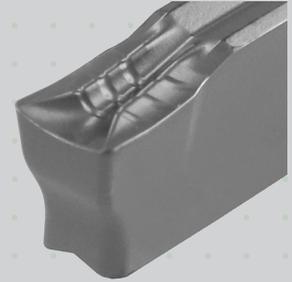
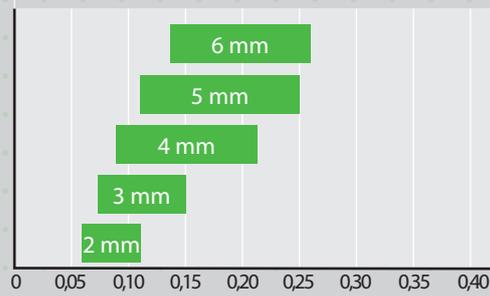
- Sehr gute Spankontrolle



1018707502

TR SPANBRECHER | DER UNIVERSELLE ZUM KOPIERDREHEN UND EIN- UND ABSTECHEN

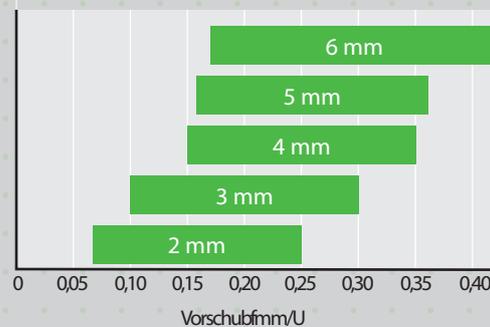
- Innovative Spanbrecher sorgt für eine hervorragende Spankontrolle in einem breiten Zustellspektrum
- Breites Einsatzgebiet in Stahl, Guss und Edelstahlbearbeitung



1018702502

R RUND | DIE RADIUSSTECHPLATTE ZUM KOPIERDREHEN UND EIN- UND ABSTECHEN

- Innovativer umlaufender Spanbrecher sorgt für eine hervorragende Spankontrolle in einem breiten Zustellspektrum
- Breites Einsatzgebiet in Stahl, Guss und Edelstahlbearbeitung

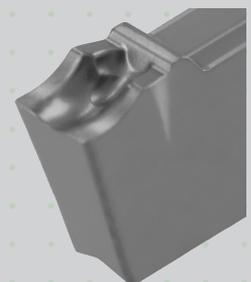
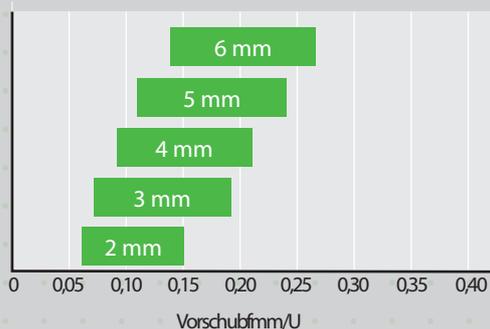


1018703105-106

Im System ASS (ATORN Single Small) finden die Spanbrecher M und MU und MN ihre Anwendung. Hier handelt es sich um Medium bzw. Universelle Medium Spanbrecher oder Spanbrecher für Medium Nichteisenmetalle

ET SPANBRECHER | DER PROBLEMLÖSER IN EDELSTAHL UND SONDERLEGIERUNGEN ZU EIN- UND ABSTECHEN

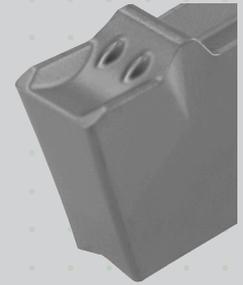
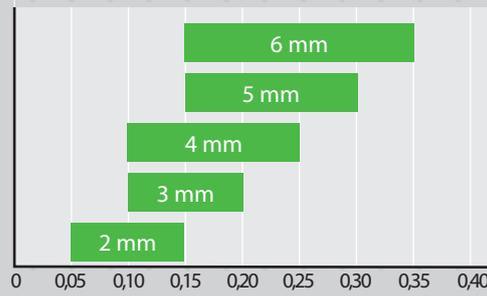
- Positive Spangeometrie sorgt für einen weichen Schnitt in Edelstahl und schwer zerspanbaren Werkstoffen
- Spezialgeometrie vermindert Aufbauschneidenbildung und sorgt für eine sehr gute Spanabfuhr



1018733305-306

M SPANBRECHER | DER UNIVERSELLE ZUM EINSTECHEN- UND ABSTECHEN

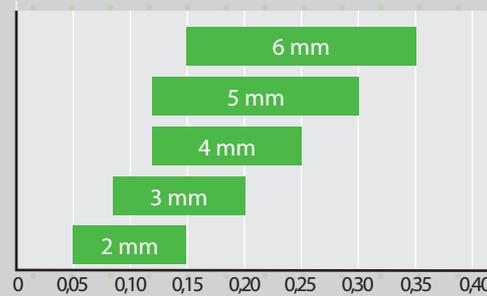
- Breites Einsatzspektrum in der Bearbeitung von Stahl und Guss
- Hohe Standzeit durch negative Kantenverrundung
- Hohe Standzeit in hochfestem Stahl



1018705105|1018706105

MU SPANBRECHER | DER UNIVERSELLE ZUM EINSTECHEN-, ABSTECHEN UND KOPIERDREHEN

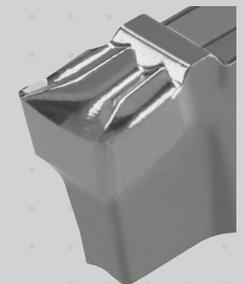
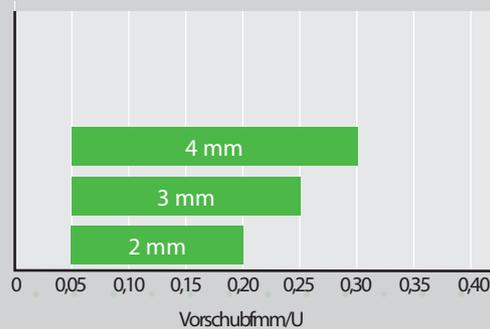
- Breites Einsatzspektrum in der Bearbeitung von Stahl und Guss
- Sehr gute Spankontrolle



1018733206

MN SPANBRECHER | DER SPEZIALIST FÜR DIE NE-METALLBEARBEITUNG - HOCHPOSITIVE GEOMETRIE MIT POLIERTER SPANKAMMER SORGT HOHE STANDZEIT IN NE-METALLEN

- Sehr gute Spankontrolle



1018733402

STECHSYSTEM ATORN KLEMMHALTER AME

zum Abstechen, Einstechen und Kopierarbeiten mit Schneideinsätzen AD / AE



Anwendung:

Zum Abstechen, Einstechen und Kopierdrehen Außen.

Ausführung:

- präzisionsgefertigter Stahlträger vernickelt und gehärtet mit Spannelement

Vorteil:

- hochwertiger und verschleißfester Stahlträger mit hochfestem Spannelement
- präzise gefertigter Plattensitz

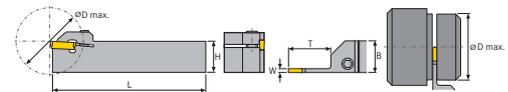
Technische Daten

- Geeignet für Schneideinsatzbreite: 3 mm
- Länge: 125 mm

Werkzeugausführung	Rechts			Links			H (mm)	T (mm)	Anziehdrehmoment max. (Nm)
	1018721 ... €/Stück			1018721 ... €/Stück					
16	112,00	89,60	110				16	25	4
20	107,00	85,60	106	107,00	85,60	206	20	13	4
	115,00	92,00	107	115,00	92,00	207	20	25	4
25	112,00	89,60	108				25	13	4,8
	122,00	97,60	109	122,00	97,60	209	25	25	4,8



Ausführung Rechts



STECHSYSTEM ATORN KLEMMHALTER MIT INNENKÜHLUNG AME

zum Abstechen, Einstechen und Kopierarbeiten mit Schneideinsätzen AD / AE



Anwendung:

Zum Abstechen, Einstechen und Kopierdrehen Außen.

Ausführung:

- präzisionsgefertigter Stahlträger vernickelt und gehärtet mit Spannelement

Vorteil:

- hochwertiger und verschleißfester Stahlträger mit hochfestem Spannelement
- präzise gefertigter Plattensitz

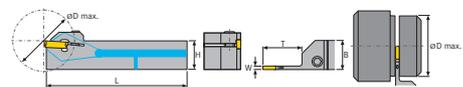
Technische Daten

- Geeignet für Schneideinsatzbreite: 3 mm
- Länge: 125 mm
- Eintauchtiefe: 25 mm

Werkzeugausführung	Rechts			Links			H (mm)	Anziehdrehmoment max. (Nm)
	1018722 ... €/Stück			1018722 ... €/Stück				
20	189,00	151,20	101	189,00	151,20	201	20	4
25	205,00	164,00	102	205,00	164,00	202	25	4,8



Ausführung Rechts



STECHSYSTEM SCHNEIDENTRÄGER NEUTRAL ABE

zum tiefen Einstechen und Abstechen mit Schneideinsätzen AD/AE

ATORN

Anwendung:

Zum tiefen Einstechen und Abstechen Außen.

Ausführung:

- präzisionsgefertigter Stahlträger vernickelt und gehärtet

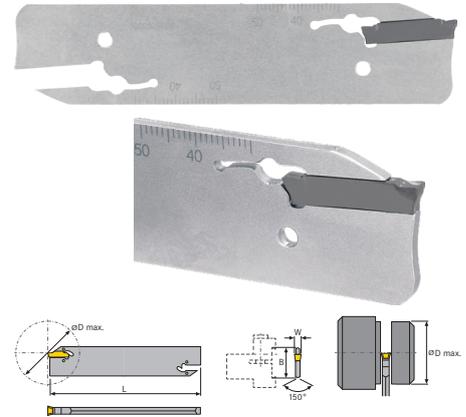
Vorteil:

- hochwertiger und verschleißfester Stahlträger
- präzise gefertigter Plattensitz

Technische Daten

- Geeignet für Schneideinsatzbreite: 3,0 mm
- Länge: 150 mm

Werkzeugausführung	Neutral			D max (mm)
B (mm)	1018714 ... €/Stück			
26	-100,00	80,00	102	70
32	-100,00	80,00	105	100



STECHSYSTEM SCHNEIDENTRÄGER NEUTRAL INNENKÜHLUNG ABE

zum tiefen Einstechen und Abstechen mit Schneideinsätzen AD/AE

ATORN



Anwendung:

Zum tiefen Einstechen und Abstechen Außen.

Ausführung:

- präzisionsgefertigter Stahlträger mit innenkühlung vernickelt und gehärtet

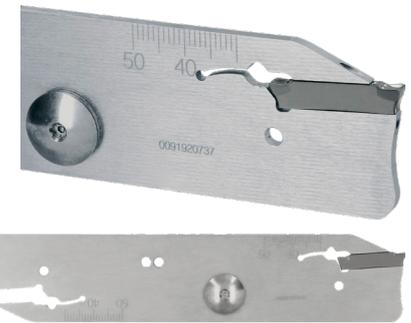
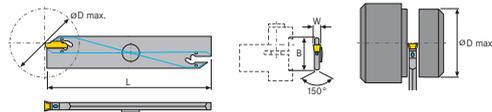
Vorteil:

- hochwertiger und verschleißfester Stahlträger
- präzise gefertigter Plattensitz

Technische Daten

- Geeignet für Schneideinsatzbreite: 3,0 mm
- Schafthöhe: 32 mm
- Länge: 150 mm
- Werkstückdurchmesser max.: 100 mm

Werkzeugausführung	Neutral			D max (mm)
B (mm)	1018717 ... €/Stück			
32	-190,00	152,00	105	



STECHSYSTEM SCHNEIDENTRÄGER NEUTRAL ABE

zum tiefen Einstechen und Abstechen mit Schneideinsätzen ASS

ATORN

Anwendung:

Zum tiefen Einstechen und Abstechen Außen.

Ausführung:

- präzisionsgefertigter Stahlträger vernickelt und gehärtet

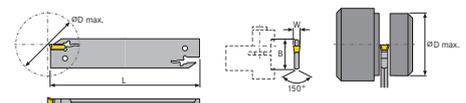
Vorteil:

- hochwertiger und verschleißfester Stahlträger
- präzise gefertigter Plattensitz

Technische Daten

- Geeignet für Schneideinsatzbreite: 3 mm
- Länge: 150 mm

Werkzeugausführung	Neutral			D max (mm)
B (mm)	1018738 ... €/Stück			
26	-100,00	80,00	101	70
32	-100,00	80,00	103	100



STECHSYSTEM SCHNEIDENTRÄGER NEUTRAL INNENKÜHLUNG ABE zum tiefen Einstechen und Abstechen mit Schneideinsätzen ASS

ATORN



Anwendung:

Zum tiefen Einstechen und Abstechen Außen.

Ausführung:

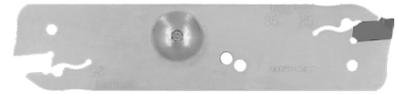
- präzisionsgefertigter Stahlträger vernickelt und gehärtet

Vorteil:

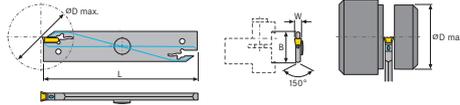
- hochwertiger und verschleißfester Stahlträger
- präzise gefertigter Plattensitz

Technische Daten

- Geeignet für Schneideinsatzbreite: 3 mm
- Schafthöhe: 32 mm
- Länge: 150 mm
- Werkstückdurchmesser max.: 100 mm



Werkzeugausführung	Neutral
B (mm)	1018741 ... €/Stück
32	-150,00 120,00 103



MONTAGESCHLÜSSEL FÜR STECHBREITE 2-3 MM

ATORN

Technische Daten

- Typ: Montageschlüssel für AD-AE-ASS 2-3 mm

1018749 ... €/Stück
-40,00 32,00 101



EINES DER GRÖSSTEN
BACKENPROGRAMME
FÜR KRAFTSPANNFUTTER!

DER ATORN SPANNBACKENFINDER

Spannbacken, sowie viele andere Werkzeuge, zählen bei unseren Kunden zu Verschleißartikeln. Das heißt, sobald unsere Kunden die Aufsatzbacken auf einen bestimmten Durchmesser bearbeitet haben, lassen sich die Spannbacken nur noch in größere Durchmesser verändern. Für Anwendungen mit kleineren Durchmesser ist der jeweilige Spannbacken nun nicht mehr verwendbar.

Um anschließend die Suche nach dem richtigen Spannbacken zu vereinfachen, haben wir unseren ATORN SPANNBACKENFINDER ins Leben gerufen. Dieser ist unter www.hommel-hercules.com/de/Service/Backenfinder zu finden.

WIE FUNKTIONIERT DER SPANNBACKENFINDER?

Der Finder unterscheidet, ob nach Schlagwörtern, nach „Futter“ oder nach „Maßen“ gesucht wird. Bei der Auswahl nach „Futter“ kann direkt per Dropdown-Menü der Hersteller ausgewählt werden. Bei der Auswahl nach „Maßen“ wird nach „Verzahnung“ und „Steglänge“ unterschieden. Die anschließend benötigten Abmes-

sungen werden ebenfalls per Dropdown-Menü zur Verfügung gestellt. Nachdem die gewünschten Spannbacken nun ausgewählt wurden, können diese direkt in unserem Shop bestellt werden.

DAS ATORN SPANNBACKENPROGRAMM UMFASST:

- Aufsatzbacken gebohrt, ungebohrt – Weich/Stahl und angespitzt
- Greifer Backen für innen und außen (Rohteilspannung)
- Grundbacken
- Aufsatzbacken umkehrbar gehärtet
- Nutsteine, einfach und doppelt
- Segmentbacken
- Auflagebolzen

PASSEND FÜR FOLGENDE FUTTERHERSTELLER:

Röhm | Bison | Schunk | SMW | Kitagawa |
Forkardt | Samchully | Howa | LMC | Strong |
Tonfou



SCHNEIDEINSÄTZE ZWEISCHNEIDIG AD TYP M NEUTRAL

ATORN

Anwendung:

Zum radialen Ein- und Abstechen in einem breiten Anwendungsfeld mit stabiler Schneidkante.

Ausführung:

- präzisionsgesinterte Schneideneinsatz mit Geometrie M mit positiver Schneidkante und Schneidkantenverrundung

Vorteil:

- Stabile Stechgeometrie für ein breites Anwendungsfeld

Technische Daten

- Einstechbreite: 3 mm
- Toleranz Einstechbreite: ± 0,02 mm
- Radius: 0,2 mm
- f min./max.: 0,08-0,22 mm/U
- Einstechtiefe max.: 24 mm



Werkzeugausführung	Neutral			Neutral			Neutral			
Hartmetallsorte	ACP20G			APU40G			APM45G			
● Vc in Stahl min./max.	50-240 m/min			50-240 m/min			40-120 m/min			
● Vc in Edelstahl min./max.	50-180 m/min			50-200 m/min			60-180 m/min			
● Vc in Sonderlegierung min./max.	-			-			15-120 m/min			
W (mm)	1018702 ... €/Stück			1018702 ... €/Stück			1018702 ... €/Stück			VE
3	19,80	11,50	107	19,80	11,50	108	19,80	11,50	109	10

SCHNEIDEINSÄTZE ZWEISCHNEIDIG AD TYP F NEUTRAL

ATORN

Anwendung:

Zum radialen Ein- und Abstechen mit sehr positiver und weichschneidender Spangeometrie.

Ausführung:

- präzisionsgesinterte Schneideneinsatz mit Geometrie F mit extrem positiver Schneide

Vorteil:

- Sehr geringe Zerspanungskräfte und gute Spankontrolle auch bei geringen Vorschüben.
- Sehr gute Zerspanungsleistung in Werkstoffen mit geringer Festigkeit.
- Erste Wahl bei dünnwandigen Bauteilen.

Technische Daten

- Einstechbreite: 3 mm
- Toleranz Einstechbreite: ± 0,02 mm
- Radius: 0,2 mm
- f min./max.: 0,05-0,15 mm/U
- Einstechtiefe max.: 24 mm



Werkzeugausführung	Neutral			
Hartmetallsorte	APU40G			
● Vc in Stahl min./max.	50-240 m/min			
● Vc in Edelstahl min./max.	50-200 m/min			
● Vc in Guss min./max.	80-200 m/min			
W (mm)	1018702 ... €/Stück			VE
3	19,80	11,50	205	10

SCHNEIDEINSÄTZE ZWEISCHNEIDIG AD TYP ET NEUTRAL

ATORN

Anwendung:

Zum radialen Ein- und Abstechen mit extrem positiver Spangeometrie für Edelstähle und schwer zerspanbare Sonderlegierungen.

Ausführung:

- präzisionsgesinterte Schneideneinsatz mit Geometrie ET mit extrem positiver Schneide

Vorteil:

- Höchste Standzeit in der Serienbearbeitung von Edelstählen
- Problemlöser in schwer zerspanbaren Sonderlegierungen!

Technische Daten

- Einstechbreite: 3 mm
- Toleranz Einstechbreite: $\pm 0,02$ mm
- Radius: 0,2 mm
- f min./max.: 0,08-0,2 mm/U
- Einstechtiefe max.: 24 mm



Werkzeugausführung	Neutral			Neutral			Neutral			
Hartmetallsorte	ACP20G			APU40G			APM45G			
● Vc in Stahl min./max.	50-240 m/min			50-240 m/min			40-120 m/min			
● Vc in Edelstahl min./max.	50-180 m/min			50-200 m/min			60-180 m/min			
● Vc in Sonderlegierung min./max.	-			-			15-120 m/min			
W (mm)	1018702 ... €/Stück			1018702 ... €/Stück			1018702 ... €/Stück			VE
3	19,80	11,50	307	19,80	11,50	308	19,80	11,50	309	10

SCHNEIDEINSÄTZE ZWEISCHNEIDIG AD TYP LC NEUTRAL

ATORN

Anwendung:

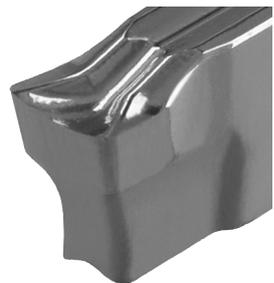
Zum radialen Einstechen und Längsdrehen mit positiver Sondergeometrie für Nichteisenmetalle

Ausführung:

- präzisionsgesinterte Schneideneinsatz mit Geometrie LC mit extrem positiver Schneide

Technische Daten

- Einstechbreite: 3 mm
- Toleranz Einstechbreite: $\pm 0,02$ mm
- Radius: 0,2 mm
- f min./max.: 0,07-0,3 mm/U
- Einstechtiefe max.: 24 mm



Werkzeugausführung	Neutral			
Hartmetallsorte	AWN15G			
● Vc in NE-Metalle min./max.	50-5000 m/min			
W (mm)	1018702 ... €/Stück			VE
3	28,20	16,50	502	10

SCHNEIDEINSÄTZE ZWEISCHNEIDIG AD TYP R RADIUS NEUTRAL

ATORN

Anwendung:

Zum radialen Längs-, Kontur- und Einstechdrehen mit Spanbrecher für den universellen Einsatz

Ausführung:

- präzisionsgesinterte Schneideneinsatz mit Geometrie R mit Spanbrechergeometrie

Vorteil:

- Hervorragende Spankontrolle durch umlaufenden Spanbrecher beim Längs- und Konturdreharbeiten

Technische Daten

- Einstechbreite: 3 mm
- Toleranz Einstechbreite: ± 0,02 mm
- Radius: 1,5 mm
- f min./max.: 0,08-0,3 mm/U
- Einstechtiefe max.: 24 mm



Werkzeugausführung	Neutral			Neutral			
Hartmetallsorte	APU40G			APM45G			
● Vc in Stahl min./max.	50-240 m/min			40-120 m/min			
● Vc in Edelstahl min./max.	50-200 m/min			60-180 m/min			
● Vc in Sonderlegierung min./max.	-			15-120 m/min			
W (mm)	1018703 ... €/Stück			1018703 ... €/Stück			VE
3	19,80	11,50	105	19,80	11,50	106	10

SCHNEIDEINSÄTZE ZWEISCHNEIDIG AD TYP TR + ET

ATORN

Anwendung:

Nr. 1018702: Zum radialen Längs-, Kontur- und Einstechdrehen mit Spanbrecher für den universellen Einsatz

Ausführung:

- Nr. 1018702: präzisionsgesinterte Schneideneinsatz mit Geometrie TR mit Spanbrechergeometrie

Vorteil:

- Nr. 1018702:
- Hervorragende Spankontrolle beim Längs- und Konturdreharbeiten
- Spanbrecher deckt ein breites Spektrum an Werkstoffen ab

Technische Daten

- Toleranz Einstechbreite: ± 0,02 mm



Werkzeugausführung	Neutral ET			Neutra TR						
Hartmetallsorte	APU40G			APU40G						
● Vc in Stahl min./max.	50-240 m/min			50-240 m/min						
● Vc in Edelstahl min./max.	50-200 m/min			50-200 m/min						
● Vc in Guss min./max.	80-200 m/min			80-200 m/min						
W (mm)	1018702 ... €/Stück			1018704 ... €/Stück			R (mm)	f min./max.	Einstechtiefe max. (mm)	VE
2	18,00	10,50	402				0,2	0,06-0,14 mm/U	24	10
3				22,40	13,00	102	0,3	0,06-0,15 mm/U	15	10

SCHNEIDEINSÄTZE ZWEISCHNEIDIG AD TYP M RECHTS/LINKS

ATORN

Anwendung:

Zum radialen Ein- und Abstechen in einem breiten Anwendungsfeld mit stabiler Schneidkante.

Ausführung:

- präzisionsgesinterte Schneideneinsatz mit Geometrie M mit positiver Schneidkante und Schneidkantenverrundung

Vorteil:

- Stabile Stechgeometrie für ein breites Anwendungsfeld

Technische Daten

- Einstechbreite: 3 mm
 - Toleranz Einstechbreite: ± 0,02 mm
 - Radius: 0,2 mm
 - f min./max.: 0,08-0,22 mm/U
 - Einstechtiefe max.: 24 mm



Rechts



Links

Werkzeugausführung	Rechts			Links			
Hartmetallsorte	APU40G			APU40G			
● Vc in Stahl min./max.	50-240 m/min			50-240 m/min			
● Vc in Edelstahl min./max.	50-200 m/min			50-200 m/min			
● Vc in Guss min./max.	80-200 m/min			80-200 m/min			
W (mm)	1018705 ... €/Stück			1018706 ... €/Stück			VE
3	19,80	11,50	105	19,80	11,50	105	10

SCHNEIDEINSÄTZE ZWEISCHNEIDIG AD TYP TR RECHTS

ATORN

Technische Daten

- Einstechbreite: 3 mm
 - Toleranz Einstechbreite: ± 0,02 mm

- Radius: 0,3 mm
 - f min./max.: 0,06-0,16 mm/U
 - Einstechtiefe max.: 24 mm



Rechts

Werkzeugausführung	Rechts			
Hartmetallsorte	APU40G			
● Vc in Stahl min./max.	50-240 m/min			
● Vc in Edelstahl min./max.	50-200 m/min			
● Vc in Guss min./max.	80-200 m/min			
W (mm)	1018705 ... €/Stück			VE
3	19,80	11,50	405	10

SCHNEIDEINSÄTZE ZWEISCHNEIDIG AD TYP F LINKS

ATORN

Anwendung:

Zum radialen Ein- und Abstechen mit sehr positiver und weichschneidender Spangeometrie.

Ausführung:

- präzisionsgesinterte Schneideneinsatz mit Geometrie F mit extrem positiver Schneide

Vorteil:

- Sehr geringe Zerspanungskräfte und gute Spankontrolle auch bei geringen Vorschüben.
- Sehr gute Zerspanungsleistung in Werkstoffen mit geringer Festigkeit.
- Erste Wahl bei dünnwandigen Bauteilen.

Technische Daten

- Einstechbreite: 3 mm
- Toleranz Einstechbreite: ± 0,02 mm
- Radius: 0,2 mm
- f min./max.: 0,05-0,15 mm/U
- Einstechtiefe max.: 24 mm



Links

Werkzeugausführung	Links			
Hartmetallsorte	APU40G			
● Vc in Stahl min./max.	50-240 m/min			
● Vc in Edelstahl min./max.	50-200 m/min			
● Vc in Guss min./max.	80-200 m/min			
W (mm)	1018706 ...	€/Stück	VE	
3	19,80	11,50	205	10

SCHNEIDEINSÄTZE ZWEISCHNEIDIG AD TYP ET RECHTS/LINKS

ATORN

Anwendung:

Zum radialen Ein- und Abstechen mit extrem positiver Spangeometrie für Edelstähle und schwer zerspanbare Sonderlegierungen.

Ausführung:

- präzisionsgesinterte Schneideneinsatz mit Geometrie ET mit extrem positiver Schneide

Vorteil:

- Höchste Standzeit in der Serienbearbeitung von Edelstählen
- Problemlöser in schwer zerspanbaren Sonderlegierungen!

Technische Daten

- Einstechbreite: 3 mm
- Toleranz Einstechbreite: ± 0,02 mm
- Radius: 0,2 mm
- f min./max.: 0,08-0,2 mm/U
- Einstechtiefe max.: 24 mm



Links



Rechts

Werkzeugausführung	Rechts		Links		Links		
Hartmetallsorte	APU40G		APU40G		APM45G		
● Vc in Stahl min./max.	50-240 m/min		50-240 m/min		40-120 m/min		
● Vc in Edelstahl min./max.	50-200 m/min		50-200 m/min		60-180 m/min		
● Vc in Sonderlegierung min./max.	-		-		15-120 m/min		
W (mm)	1018705 ...	€/Stück	1018706 ...	€/Stück	1018706 ...	€/Stück	VE
3	19,80	11,50	305	19,80	11,50	305	10

SCHNEIDEINSÄTZE EINSCHNEIDIG AE TYP M NEUTRAL/LINKS

ATORN

Anwendung:

Zum radialen Ein- und Abstechen in einem breiten Anwendungsfeld mit stabiler Schneidkante.

Ausführung:

- präzisionsgesinterte Schneideneinsatz mit Geometrie M mit positiver Schneidkante und Schneidkantenverrundung

Vorteil:

- Stabile Stechgeometrie für ein breites Anwendungsfeld

Technische Daten

- Einstechbreite: 3 mm
 - Toleranz Einstechbreite: $\pm 0,02$ mm
 - Radius: 0,2 mm
 - f min./max.: 0,08-0,22 mm/U
 - Einstechtiefe max.: 50 mm



Links



Werkzeugausführung	Neutral		Neutral		Links		
Hartmetallsorte	APU40G		APM45G		APU40G		
● Vc in Stahl min./max.	50-240 m/min		40-120 m/min		50-240 m/min		
● Vc in Edelstahl min./max.	50-200 m/min		60-180 m/min		50-200 m/min		
● Vc in Guss min./max.	80-200 m/min		-		80-200 m/min		
W (mm)	1018707 ... €/Stück		1018707 ... €/Stück		1018709 ... €/Stück		VE
3	17,60	10,30 105	17,60	10,30 106	17,60	10,30 105	10

SCHNEIDEINSÄTZE EINSCHNEIDIG AE TYP ET NEUTRAL

ATORN

Anwendung:

Zum radialen Ein- und Abstechen mit extrem positiver Spangeometrie für Edelstähle und schwer zerspanbare Sonderlegierungen.

Ausführung:

- präzisionsgesinterte Schneideneinsatz mit Geometrie ET mit extrem positiver Schneide

Vorteil:

- Höchste Standzeit in der Serienbearbeitung von Edelstählen
 - Problemlöser in schwer zerspanbaren Sonderlegierungen!

Technische Daten

- Einstechbreite: 3 mm
 - Toleranz Einstechbreite: $\pm 0,02$ mm
 - Radius: 0,2 mm
 - f min./max.: 0,08-0,2 mm/U
 - Einstechtiefe max.: 50 mm



Werkzeugausführung	Neutral		
Hartmetallsorte	APU40G		
● Vc in Stahl min./max.	50-240 m/min		
● Vc in Edelstahl min./max.	50-200 m/min		
● Vc in Guss min./max.	80-200 m/min		
W (mm)	1018707 ... €/Stück		VE
3	17,60	10,30 305	10

SCHNEIDEINSÄTZE EINSCHNEIDIG AE TYP TR NEUTRAL

ATORN

Anwendung:

Zum radialen Längs-, Kontur- und Einstechdrehen mit Spanbrecher für den universellen Einsatz

Ausführung:

- präzisionsgesinterte Schneideneinsatz mit Geometrie TR mit Spanbrechergeometrie

Vorteil:

- Hervorragende Spankontrolle beim Längs- und Konturdreharbeiten
- Spanbrecher deckt ein breites Spektrum an Werkstoffen ab

Technische Daten

- Einstechbreite: 3 mm
- Toleranz Einstechbreite: ± 0,02 mm
- Radius: 0,3 mm
- f min./max.: 0,06-0,16 mm/U



Werkzeugausführung	Neutral			
Hartmetallsorte	APU40G			
● Vc in Stahl min./max.	50-240 m/min			
● Vc in Edelstahl min./max.	50-200 m/min			
● Vc in Guss min./max.	80-200 m/min			
W (mm)	1018707 ... €/Stück			VE
3	17,60	10,30	405	10

SCHNEIDEINSÄTZE EINSCHNEIDIG AE TYP LC NEUTRAL

ATORN

Anwendung:

Zum radialen Einstechen und Längsdrehen mit positiver Sondergeometrie für Nichteisenmetalle

Ausführung:

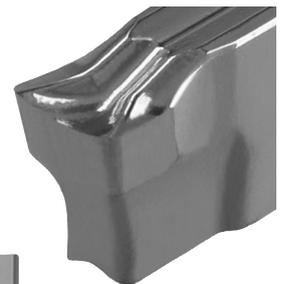
- präzisionsgesinterte Schneideneinsatz mit Geometrie LC mit extrem positiver Schneide

Vorteil:

- Höchste Standzeit in der Serienbearbeitung von NE-Metallen

Technische Daten

- Einstechbreite: 3 mm
- Toleranz Einstechbreite: ± 0,02 mm
- Radius: 0,2 mm
- f min./max.: 0,06-0,27 mm/U



Werkzeugausführung	Neutral			
Hartmetallsorte	AWN15G			
● Vc in NE-Metalle min./max.	200-2000 m/min			
W (mm)	1018707 ... €/Stück			VE
3	23,80	13,90	502	10

SCHNEIDEINSÄTZE EINSCHNEIDIG ASS TYP M NEUTRAL

ATORN

Anwendung:

Zum radialen Ein- und Abstechen in einem breiten Anwendungsfeld mit stabiler Schneidkante.

Ausführung:

- präzisionsgesinterte Schneideneinsatz mit Geometrie M mit positiver Schneidkante und Schneidkantenverrundung

Vorteil:

- Stabile Stechgeometrie für ein breites Anwendungsfeld

Technische Daten

- Einstechbreite: 3 mm
- Toleranz Einstechbreite: $\pm 0,2$ mm
- Radius: 0,2 mm
- f min./max.: 0,1-0,2 mm/U

Werkzeugausführung	Neutral	Neutral					
Hartmetallsorte	APU40G	APM45G					
● Vc in Stahl min./max.	70-200 m/min	60-150 m/min					
● Vc in Edelstahl min./max.	-	60-180 m/min					
● Vc in Guss min./max.	80-200 m/min	-					
W (mm)	1018733 ... €/Stück			1018733 ... €/Stück			VE
3	13,60	8,00	105	13,60	8,00	106	10



SCHNEIDEINSÄTZE EINSCHNEIDIG ASS TYP MU NEUTRAL

ATORN

Anwendung:

Zum radialen Einstechen, Längs- und Kopierdrehenn in einem breiten Anwendungsfeld mit hervorragender Spankontrolle.

Ausführung:

- präzisionsgesinterte Schneideneinsatz mit Geometrie MU mit positiver Universalgeometrie

Vorteil:

- sehr guter Spanbruch und Spankontrolle

Technische Daten

- Einstechbreite: 3 mm
- Toleranz Einstechbreite: $\pm 0,2$ mm
- Radius: 0,2 mm
- f min./max.: 0,1-0,2 mm/U

Werkzeugausführung	Neutral						
Hartmetallsorte	APM45G						
● Vc in Stahl min./max.	60-150 m/min						
● Vc in Edelstahl min./max.	60-180 m/min						
W (mm)	1018733 ... €/Stück			1018733 ... €/Stück			VE
3	13,60	8,00	206	13,60	8,00	206	10



SCHNEIDEINSÄTZE EINSCHNEIDIG ASS TYP ET NEUTRAL

ATORN

Anwendung:

Zum radialen Ein- und Abstechen mit extrem positiver Spangeometrie für Edelstähle und schwer zerspanbare Sonderlegierungen.

Ausführung:

- präzisionsgesinterte Schneideneinsatz mit Geometrie ET mit extrem positiver Schneide

Vorteil:

- Höchste Standzeit in der Serienbearbeitung von Edelstählen
- Problemlöser in schwer zerspanbaren Sonderlegierungen!

Technische Daten

- Einstechbreite: 3 mm
- Toleranz Einstechbreite: ± 0,2 mm
- Radius: 0,2 mm
- f min./max.: 0,08-0,2 mm/U



Werkzeugausführung	Neutral	Neutral	
Hartmetallsorte	APU40G	APM45G	
● Vc in Stahl min./max.	60-150 m/min	60-150 m/min	
● Vc in Edelstahl min./max.	-	60-180 m/min	
● Vc in Guss min./max.	50-200 m/min	-	
● Vc in Sonderlegierung min./max.	-	15-120 m/min	
W (mm)	1018733 ... €/Stück	1018733 ... €/Stück	VE
3	-13,60 8,00 305	-13,60 8,00 306	10

SCHNEIDEINSÄTZE EINSCHNEIDIG AE TYP MN NEUTRAL

ATORN

Anwendung:

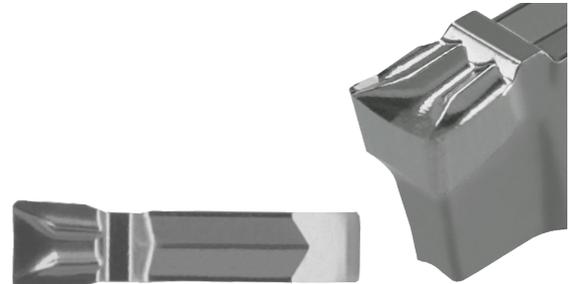
Zum radialen Einstechen und Längsdrehen mit positiver, pollierter Sondergeometrie optimiert für Nichteisenmetallbearbeitung.

Ausführung:

- präzisionsgesinterte Schneideneinsatz mit Geometrie MN mit extrem positiver pollierter Schneide

Technische Daten

- Einstechbreite: 3 mm
- Toleranz Einstechbreite: ± 0,2 mm
- Radius: 0,2 mm
- f min./max.: 0,1-0,2 mm/U

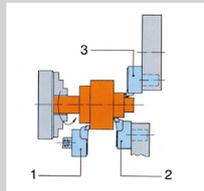


Werkzeugausführung	Neutral	
Hartmetallsorte	AWN15G	
● Vc in NE-Metalle min./max.	200-2000 m/min	
W (mm)	1018733 ... €/Stück	VE
3	-16,60 9,80 402	10

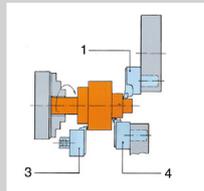
VDI-WERKZEUGAUFNAHMEN

VDI-WERKZEUGAUFNAHMEN NACH DIN 69880

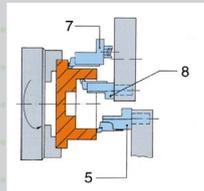
20 MnCr5 gehärtet auf 60 +/- 2 HRC. Sämtliche Funktionsflächen geschliffen.
Mit Kugelspritzdüse und Gewindeanschluß für Rohrverschraubungen.



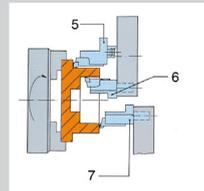
1 Form B1 und B5
2 Form B2 und B6



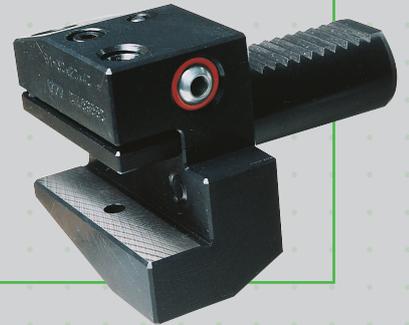
3 Form B3 und B7
4 Form B4 und B8



5 Form C1
6 Form C2



7 Form C3
8 Form C4



VDI WERKZEUGHALTER B1A RADIAL RECHTS KURZ für Werkzeuge mit Innenkühlung



DIN
69880



Anwendung:

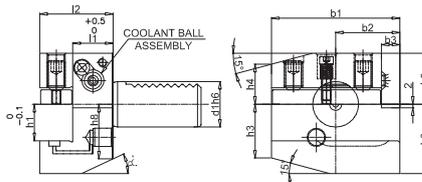
Zum Spannen von Standard und Innengekühlten Klemmhalter

Ausführung:

- VDI Aufnahme
- Mit Madenschraube zur Einstellung der Kühlung nur am Klemmhalter

Vorteil:

- Kühlung durch Kugeldüse und, oder Klemmhalter
- Externe Kühlung mit G1/8 Schlauch
- bis 80 Bar Kühlmitteldicht



Form	B1 A			Höhe (mm)	Breite (mm)	Halterbreite (mm)	Höhe 2 (mm)	Halterauflagenlänge (mm)	Länge (mm)
VDI Aufnahmedurchmesser (mm)	1021950 ...	€/Stück							
30	-95,00	80,80	103	76	40	20	20	70	70
40	-105,00	89,30	104	96	44	25	25	85	85
50	-170,00	144,50	105	96	44	25	25	85	85

VDI WERKZEUGHALTER B2A RADIAL LINKS KURZ für Werkzeuge mit Innenkühlung



DIN
69880



Anwendung:

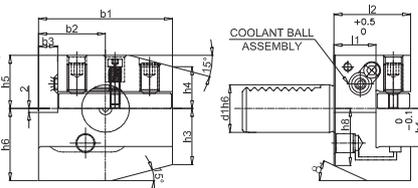
Zum Spannen von Standard und Innengekühlten Klemmhalter

Ausführung:

- VDI Aufnahme
- Mit Madenschraube zur Einstellung der Kühlung nur am Klemmhalter

Vorteil:

- Kühlung durch Kugeldüse und, oder Klemmhalter
- Externe Kühlung mit G1/8 Schlauch
- bis 80 Bar Kühlmitteldicht



Form	B2 A			Höhe (mm)	Breite (mm)	Halterbreite (mm)	Höhe 2 (mm)	Halterauflagenlänge (mm)	Länge (mm)
VDI Aufnahmedurchmesser (mm)	1021950 ...	€/Stück							
30	-95,00	80,80	109	76	40	20	20	70	70
40	-150,00	127,50	110	96	44	25	25	85	85
50	-170,00	144,50	111	96	44	25	25	85	85

VIERKANT-QUERAUFNAHME Form B1/B2 (DIN 69880-1)

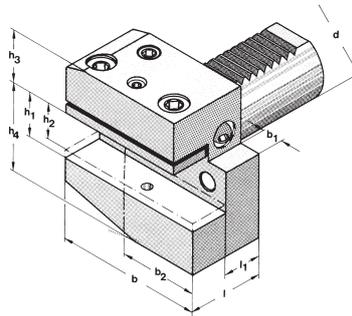


Anwendung:

Für die Außenbearbeitung. Für Vierkantstähle.

Ausführung:

- Kurze Ausführung
- 20MnCr5 gehärtet auf 60 +/- 2 HRC
- Komplett brüniert und sämtliche Funktionsflächen geschliffen
- Mit Kugelspritzdüse und Gewindeanschluss für Rohrverschraubungen
- Nr. 1021903: Form B1, radial rechts
- Nr. 1021904: Form B2, radial links



Form	B1 R			B2 L											
VDI Aufnahme- durchmesser d1 (mm)	1021903 ... €/Stück			1021904 ... €/Stück			h1 (mm)	b1 (mm)	b2 (mm)	b3 (mm)	h5 (mm)	h6 (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	
30	67,60	50,70	311	77,71	58,30	111	20	70	35	10	28	38	22	40	
40	78,24	58,70	312	89,95	67,50	112	25	85	42,5	12,5	32,5	48	22	44	
50	137,33	103,00	313	135,19	101,40	113	32	100	50	16	35	60	30	55	

VIERKANT-QUERAUFNAHME Form B3/B4 (DIN 69880-1)

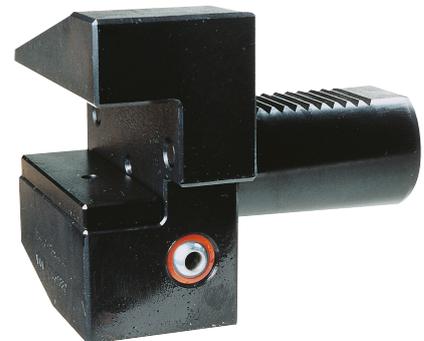
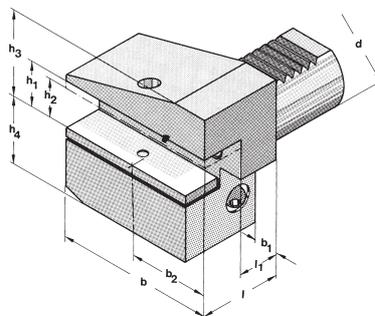


Anwendung:

Für Überkopfarbeiten. Für Vierkantstähle.

Ausführung:

- Kurze Ausführung
- 20MnCr5 gehärtet auf 60 +/- 2 HRC
- Komplett brüniert und sämtliche Funktionsflächen geschliffen
- Mit Kugelspritzdüse und Gewindeanschluss für Rohrverschraubungen
- Nr. 1021908: Form B3, radial rechts
- Nr. 1021909: Form B4, radial links



Form	B3 R Überkopf			B4 L Überkopf											
VDI Aufnahme- durchmesser d1 (mm)	1021908 ... €/Stück			1021909 ... €/Stück			h1 (mm)	b1 (mm)	b2 (mm)	b3 (mm)	h5 (mm)	h6 (mm)	l1 (mm)	l2 (mm)	
30	73,45	55,10	311	77,71	58,30	111	20	55	35	10	35	38	22	40	
40	83,56	62,70	312	89,95	67,50	112	25	85	42,5	12,5	42,5	48	22	44	
50	135,19	101,40	313	136,25	102,20	113	32	100	50	16	50	60	30	55	

VDI WERKZEUGHALTER B3A RADIAL ÜBERKOPF RECHTS KURZ für Werkzeuge mit Innenkühlung



DIN
69880



Anwendung:

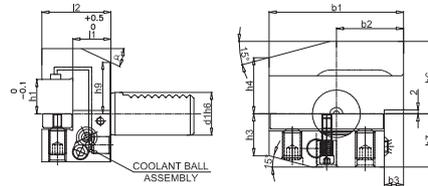
Zum Spannen von Standard und Innengekühlten Klemmhalter

Ausführung:

- VDI Aufnahme
- Mit Madenschraube zur Einstellung der Kühlung nur am Klemmhalter

Vorteil:

- Kühlung durch Kugeldüse und, oder Klemmhalter
- Externe Kühlung mit G1/8 Schlauch
- bis 80 Bar Kühlmitteldicht



Form	B3 R Überkopf			Höhe (mm)	Breite (mm)	Halterbreite (mm)	Höhe 2 (mm)	Halteauflagenlänge (mm)	Länge (mm)
VDI Aufnahmedurchmesser (mm)	1021950 ...	€/Stück							
30	95,00	80,80	114	73	40	20	20	70	70
40	150,00	127,50	115	92,5	44	25	25	85	85
50	170,00	144,50	116	92,5	44	25	25	85	85

VDI WERKZEUGHALTER B4A RADIAL ÜBERKOPF LINKS KURZ für Werkzeuge mit Innenkühlung



DIN
69880



Anwendung:

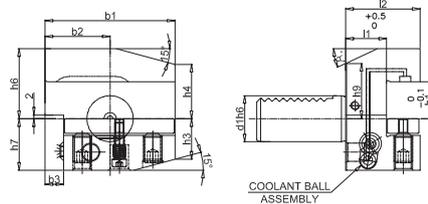
Zum Spannen von Standard und Innengekühlten Klemmhalter

Ausführung:

- VDI Aufnahme
- Mit Madenschraube zur Einstellung der Kühlung nur am Klemmhalter

Vorteil:

- Kühlung durch Kugeldüse und, oder Klemmhalter
- Externe Kühlung mit G1/8 Schlauch
- bis 80 Bar Kühlmitteldicht



Form	B4 L Überkopf			Höhe	Breite	Halterbreite	Höhe 2	Halteauflagenlänge	Länge
VDI Aufnahmedurchmesser	1021950 ...	€/Stück							
30	105,00	89,30	119	73	40	20	20	70	70
40	115,00	97,80	120	90,5	44	25	25	85	85
50	170,00	144,50	121	90,5	44	25	25	85	85

BOHRSTANGEN-AUFNAHMEN FORM E2 (DIN 69880-1)



DIN
69880

Anwendung:

Zur Aufnahme von Bohrstäben mit zylindrischem Schaft.

Ausführung:

- Form E2, axial
- Mit Kühlmittelzufuhr über Spritzdüsen
- 20MnCr5 gehärtet auf 60 +/- 2 HRC

- Komplett brüniert und sämtliche Funktionsflächen geschliffen
- Mit Kugelspritzdüse und Gewindeanschluss für Rohrverschraubungen

Technische Daten

- Kühlmittelzufuhr: Innenkühlung und Spritzdüsen



VDI Aufnahmedurchmesser d1 (mm)	1021922 ... €/Stück	Spanndurchmesser d1 (mm)	D1 (mm)	L (mm)
30	71,00 49,70 108	10	50	60
	71,00 49,70 109	12	50	60
	71,00 49,70 110	16	55	60
	71,00 49,70 111	20	55	60
	71,00 49,70 112	25	55	60
	71,00 49,70 113	32	68	75
40	73,50 51,50 115	10	50	75
	73,50 51,50 116	12	50	75
	73,50 51,50 117	16	55	75
	73,50 51,50 118	20	55	75
	73,50 51,50 119	25	60	75
	73,50 51,50 120	32	72	75
50	106,00 74,20 122	12	56	90
	106,00 74,20 123	16	56	90
	106,00 74,20 124	20	56	90
	106,00 74,20 125	25	65	90
	106,00 74,20 126	32	68	90

WENDEPLATTENBOHRER-AUFNAHMEN FORM E1



Anwendung:

Zur Aufnahme von Wendepplattenbohrern.

Ausführung:

- Form E1, axial
- Mit innerer Kühlmittelzuführung
- 20MnCr5 gehärtet auf 60 +/- 2 HRC

- Komplett brüniert und sämtliche Funktionsflächen geschliffen
- Mit Kugelspritzdüse und Gewindeanschluss für Rohrverschraubungen

Technische Daten

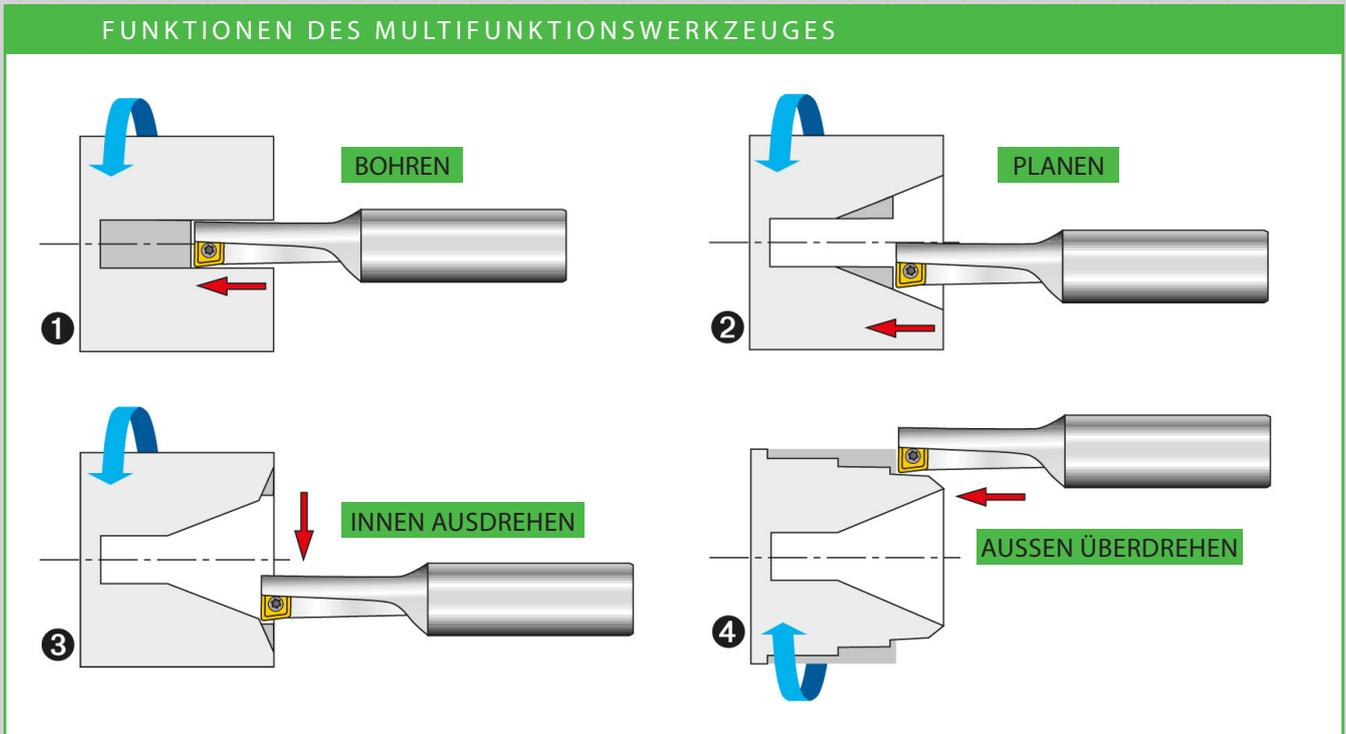
- Kühlmittelzufuhr: Intern



VDI Aufnahme- durchmesser d1 (mm)	1021920 ... €/Stück	Spanndurchmesser d1 (mm)	D1 (mm)	A (mm)	D (mm)
30	79,50 55,70 203	20	40	66	68
	79,50 55,70 204	25	45	71	68
	79,50 55,70 205	32	52	75	68
40	84,50 59,20 206	20	40	66	83
	84,50 59,20 207	25	45	71	83
	84,50 59,20 208	32	52	75	83
	84,50 59,20 209	40	60	85	83
50	110,00 77,00 210	20	40	66	98
	110,00 77,00 211	25	45	71	98
	110,00 77,00 212	32	52	75	98
	110,00 77,00 213	40	60	85	98

MULTIFUNKTIONSWERKZEUGE

FUNKTIONEN DES MULTIFUNKTIONSWERKZEUGES



UNIVERSAL DREH- BOHRWERKZEUG Zum Plan- und Längsdrehen, Bohren, Senken und Anfasen

ATORN 1,5xD

Anwendung:

Zum Plan- und Längsdrehen, Bohren, Senken und Anfasen.

Ausführung:

- präzisionsgefertigter Stahlträger vernickelt mit Innenkühlung

Vorteil:

- Werkzeugkostenminimierung: Ein Werkzeug für 5 Bearbeitungsarten
- Prozesszeitenoptimierung: bis zu 30% Wechselzeitenreduzierung

Hinweis:

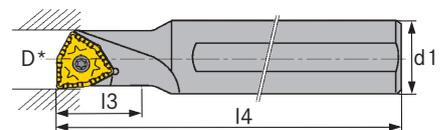
Bei der Bohrbearbeitung Innenkühlung verwenden.

Technische Daten

- Bohrtiefe max. (D): 1,5xD



Abbildung zeigt linken Halter



Bearbeitungsrichtung	Rechts			Links			Toleranz Bohrungsdurchmesser	l3 (mm)	l4 (mm)	d1 (mm)	Geeignet für Wendeschneidplatten
	1018476 ...	€/Stück	301	1018476 ...	€/Stück	321					
D (mm)											
8	-186,00	139,50	301	-186,00	139,50	321	0-0,22 mm	12	80	12	WCHX 0401..
10	-186,00	139,50	302	-186,00	139,50	322	0-0,22 mm	15	90	12	WCHX 05T1..
11	-186,00	139,50	303	-186,00	139,50	323	0-0,27 mm	16,5	100	16	WCHX 0602..
15	-202,00	151,50	304	-202,00	151,50	324	0-0,27 mm	22,5	125	20	WCHX 0703..
18	-220,00	165,00	305	-220,00	165,00	325	0-0,33 mm	27	135	25	WCHX 0903..
20	-244,00	183,00	306	-244,00	183,00	326	0-0,33 mm	30	150	25	WCHX 10T3..
26	-290,00	217,50	307	-290,00	217,50	327	0-0,33 mm	39	180	32	WCHX 1305..

UNIVERSAL DREH- BOHRWERKZEUG Zum Plan- und Längsdrehen, Bohren, Senken und Anfasen

ATORN

2,25xD

Anwendung:

Zum Plan- und Längsdrehen, Bohren, Senken und Anfasen

Ausführung:

- Präzisionsgefertigter Stahlträger brüniert mit Innenkühlung

Vorteil:

- Werkzeugkostenminimierung: Ein Werkzeug für

5 Bearbeitungsarten

- Prozesszeitenoptimierung: bis zu 30% Wechselzeitenreduzierung

Hinweis:

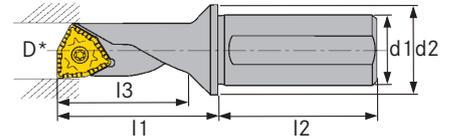
Bei der Bohrbearbeitung Innenkühlung verwenden.

Technische Daten

- Bohrtiefe max. (D): 2,25xD



Abbildung zeigt rechten Halter



Bearbeitungsrichtung	Rechts			Links			Toleranz Bohrungs- durchmesser	l1 (mm)	l3 (mm)	l2 (mm)	d1 (mm)	d2 (mm)	Geeignet für Wendeschneid- platten
	1018476 ... €/Stück			1018476 ... €/Stück									
D min. (mm)													
8	266,00	199,50	308	266,00	199,50	328	0-0,22 mm	22,5	18	38	10	12	WCHX 0401..
10	266,00	199,50	309	266,00	199,50	329	0-0,22 mm	28	22,5	42	12	16	WCHX 05T1..
11	266,00	199,50	310	266,00	199,50	330	0-0,27 mm	32	24,75	45	16	20	WCHX 0602..
15	288,00	216,00	311	288,00	216,00	331	0-0,27 mm	43	33,75	50	20	25	WCHX 0703..
18	316,00	237,00	312	316,00	237,00	332	0-0,33 mm	53	40,5	56	25	32	WCHX 0903..
20	344,00	258,00	313	344,00	258,00	333	0-0,33 mm	56	45	56	25	32	WCHX 10T3..
26	404,00	303,00	314	404,00	303,00	334	0-0,33 mm	60	58,5	60	32	40	WCHX 1305..

ATORN WENDESCHNEIDPLATTE LW610 zum Plan- und Längsdrehen, Bohren, Senken und Anfasen

ATORN
Anwendung:

Zum Plan- und Längsdrehen, Bohren, Senken und Anfasen.

Ausführung:

 - End-Nr. 401–413: 3-schneidige Wendeschneidplatte unbeschichtet
 - End-Nr. 414–439: 3-schneidige Wendeschneidplatte beschichtet

Vorteil:

 - End-Nr. 401–413:
 - innovative Schneidengeometrie mit extrem scharfen Schneiden, für die Prozesssichere Bearbeitung von NE-Metallen

 - sehr hartes Substrat, sorgt für hohe Standzeiten
 - sehr guter Spanbruch, durch Spanbrecher
 - End-Nr. 414–426:
 - universeller und prozesssicherer Einsatz in Stahl und Edelstahl
 - sehr gute Kombination auf Verschleißfestigkeit und Zähigkeit
 - End-Nr. 427–439:
 - universeller und prozesssicherer Einsatz in Stahl und Edelstahl bei erhöhter Schlagbelastung
 - optimiert für die Bearbeitung bei ungünstigen Schnittbedingungen


End-Nr. 401–413



End-Nr. 414–426

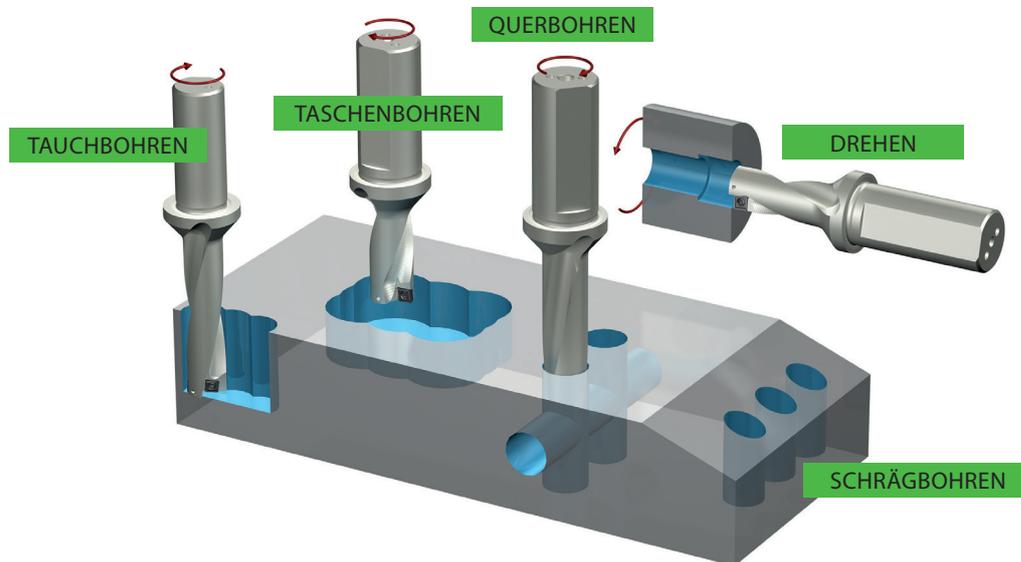


End-Nr. 427–439

Hartmetallsorte	HW7310			HC7625			HC7535			Radius (mm)	ap min./max.
Zu bearbeitender Werkstoff	Nichteisen Metall Guss			Stahl Edelstahl			Stahl Edelstahl				
● Vc in Stahl min./max.	-			100-250 m/min			100-250 m/min				
● Vc in Edelstahl min./max.	-			50-150 m/min			50-150 m/min				
● Vc in NE-Metalle min./max.	200-1000 m/min			-			-				
ISO-Bezeichnung	1018476 ... €/Stück			1018476 ... €/Stück			1018476 ... €/Stück				
WCHX040102	18,20	13,70	401	16,60	12,50	414	16,60	12,50	427	0,2	1,8-4,0 mm
WCHX040104	18,20	13,70	402	16,60	12,50	415	16,60	12,50	428	0,4	1,8-4,0 mm
WCHX05T102	18,60	14,00	403	17,20	12,90	416	17,20	12,90	429	0,2	2,0-5,0 mm
WCHX05T104	18,60	14,00	404	17,20	12,90	417	17,20	12,90	430	0,4	2,0-5,0 mm
WCHX060202	18,60	14,00	405	17,20	12,90	418	17,20	12,90	431	0,2	2,5-5,5 mm
WCHX060204	18,60	14,00	406	17,20	12,90	419	17,20	12,90	432	0,4	2,5-5,5 mm
WCHX070304	18,80	14,10	407	17,40	13,10	420	17,40	13,10	433	0,4	3,0-6,5 mm
WCHX070308	18,80	14,10	408	17,40	13,10	421	17,40	13,10	434	0,8	3,0-6,5 mm
WCHX090304	19,20	14,40	409	17,60	13,20	422	17,60	13,20	435	0,4	3,5-7,0 mm
WCHX090308	19,20	14,40	410	17,60	13,20	423	17,60	13,20	436	0,8	3,5-7,0 mm
WCHX10T304	20,00	15,00	411	18,40	13,80	424	18,40	13,80	437	0,4	4,0-8,0 mm
WCHX10T308	20,00	15,00	412	18,40	13,80	425	18,40	13,80	438	0,8	4,0-8,0 mm
WCHX130508	24,40	18,30	413	22,20	16,70	426	22,20	16,70	439	0,8	5,0-12,0 mm

WENDEPLATTENBOHRER

FUNKTIONEN DREHEN



WENDESCHNEIDPLATTEN SOLX FÜR WENDEPLATTENBOHRER

ATORN

VHM

TiAlN

Anwendung:
Für den Einsatz in Stahl
Lieferung:
VPE 10 Stück

Technische Daten
- Hartmetallsorte: ACP25D



Zu bearbeitender Werkstoff	● Stahl			f min. (mm/U)	f max. (mm/U)	VE / Stück
Geeignet für Wendeplattenbohrer Typ	1011158 ... €/Stück					
A	9,45	7,10	101	0,06	0,16	10
B	10,40	7,80	105	0,11	0,16	10
C	9,45	7,10	109	0,13	0,22	10
D	11,50	8,70	113	0,14	0,22	10
E	9,45	7,10	117	0,14	0,22	10
F	11,50	8,70	121	0,14	0,22	10
G	9,55	7,20	125	0,14	0,22	10

WENDESCHNEIDPLATTEN SOLX FÜR WENDEPLATTENBOHRER

ATORN

VHM

TiAlN

Anwendung:
Für den Einsatz in Guss
Lieferung:
VPE 10 Stück

Technische Daten
- Hartmetallsorte: ACK40D



Zu bearbeitender Werkstoff	● Guss			f min. (mm/U)	f max. (mm/U)	VE / Stück
Geeignet für Wendeplattenbohrer Typ	1011158 ... €/Stück					
A	9,45	7,10	102	0,08	0,18	10
B	11,50	8,70	106	0,12	0,18	10
C	9,45	7,10	110	0,14	0,25	10
D	11,50	8,70	114	0,18	0,3	10
E	10,40	7,80	118	0,2	0,3	10
F	9,45	7,10	122	0,2	0,3	10
G	10,40	7,80	126	0,2	0,3	10

WENDESCHNEIDPLATTEN SOLX FÜR WENDEPLATTENBOHRER

ATORN

VHM

TiAlN

Anwendung:
Für den Einsatz in Edelstahl
Lieferung:
VPE 10 Stück

Technische Daten
- Hartmetallsorte: ACM40D



Zu bearbeitender Werkstoff	● Rostfreier Stahl VA Rostfreier Stahl V2A Rostfreier Stahl V4A			f min. (mm/U)	f max. (mm/U)	VE / Stück
Geeignet für Wendeplattenbohrer Typ	1011158 ... €/Stück					
A	9,45	7,10	103	0,06	0,12	10
B	9,45	7,10	107	0,08	0,12	10
C	10,40	7,80	111	0,1	0,18	10
D	9,45	7,10	115	0,12	0,18	10
E	10,40	7,80	119	0,12	0,18	10
F	9,45	7,10	123	0,12	0,18	10
G	11,50	8,70	127	0,12	0,18	10

WENDESCHNEIDPLATTEN SOLX FÜR WENDEPLATTENBOHRER

ATORN

VHM

TiAlN

Anwendung:
Für den Einsatz in Sonderlegierungen
Lieferung:
VPE 10 Stück

Technische Daten
- Hartmetallsorte: ACS15D



Zu bearbeitender Werkstoff	● Sonderlegierung			f min. (mm/U)	f max. (mm/U)	VE / Stück
Geeignet für Wendeplattenbohrer Typ	1011158 ... €/Stück					
A	10,40	7,80	104	0,04	0,08	10
B	9,45	7,10	108	0,04	0,08	10
C	10,40	7,80	112	0,05	0,09	10
D	9,45	7,10	116	0,06	0,1	10
E	11,50	8,70	120	0,07	0,11	10
F	9,45	7,10	124	0,07	0,11	10
G	11,50	8,70	128	0,07	0,11	10

ATORN WENDEPLATTENBOHRER 3xD (DIN 6537)

ATORN

3xD



Anwendung:

breites Anwendungsspektrum in Stahl-, Rostfrei-, Guss- und Sonderlegierungen

Ausführung:

- Verfügbare Werkzeuglängen von 3xD / 4xD / 5xD
- Durchmesserbereich Ø14-44 mm

Vorteil:

- Maximale Standzeit durch 4 nutzbare Schneiden pro Wendepatte
- gleiche Wendepatte als Zentrum- und Peripherieplatte einsetzbar

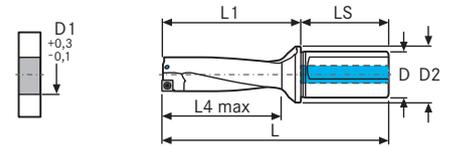
- perfekte Spanabfuhr durch optimierten Kühlmittelaustritt
- Beste Oberflächen und Bohrungsqualitäten

Lieferung:

Träger enthält die Spannschrauben, die Lieferung erfolgt ohne Spannschlüssel

Hinweis:

Warnung: Beim Austritt des Bohrers aus dem Werkstück entsteht eine Scheibe. Bei drehendem Werkstück wird die Scheibe weggeschleudert! Entsprechende Sicherheitsvorkehrungen sind erforderlich!



Werkzeugaufnahme	Zylinderschaft HB									
Kühlmittelzufuhr	Intern									
Bohrtiefe max. (D)	3xD									
Verstellbereich (+/-)	+0,40									
D1 (mm)	1011155 ... €/Stück			D (mm)	D2 (mm)	L1 (mm)	LS (mm)	L (mm)	L4 max. (mm)	Geeignet für Wendeschneidplattentyp
14	284,00	213,00	140	20	30	55	50	105	42	A
15	284,00	213,00	150	20	30	59	50	109	45	A
16	284,00	213,00	160	20	30	64	50	114	48	A
17	284,00	213,00	170	20	30	68	50	118	51	B
18	284,00	213,00	180	25	30	71	56	127	54	B
19	284,00	213,00	190	25	30	75	56	131	57	B
20	306,00	229,50	200	25	30	78	56	134	60	C
21	306,00	229,50	210	25	30	85	56	141	66	C
22	306,00	229,50	220	25	30	85	56	141	66	C
23	306,00	229,50	230	25	30	89	56	145	69	C
24	306,00	229,50	240	32	39	92	60	152	72	D
25	306,00	229,50	250	32	39	96	60	156	78	D
26	306,00	229,50	260	32	39	99	60	159	81	D
27	306,00	229,50	270	32	39	103	60	163	81	D
28	306,00	229,50	280	32	39	106	60	166	84	D
29	306,00	229,50	290	32	39	110	60	170	87	E
30	306,00	229,50	300	32	39	113	60	173	90	E
31	306,00	229,50	310	40	50	117	68	185	93	E
32	306,00	229,50	320	40	50	120	68	188	96	E
33	306,00	229,50	330	40	50	124	68	192	99	E
34	326,00	244,50	340	40	50	127	68	195	102	F
35	326,00	244,50	350	40	50	131	68	199	105	F
36	326,00	244,50	360	40	50	134	68	202	108	F
37	326,00	244,50	370	40	50	138	68	206	111	F
38	326,00	244,50	380	40	50	141	68	209	114	F
39	374,00	280,50	390	40	50	145	68	213	117	G
40	374,00	280,50	400	40	50	148	68	216	120	G
41	374,00	280,50	410	40	50	152	68	220	123	G
42	374,00	280,50	420	40	50	155	68	223	126	G
43	374,00	280,50	430	40	50	159	68	227	129	G
44	374,00	280,50	440	40	50	162	68	230	132	G

ATORN WENDEPLATTENBOHRER 5XD (DIN 6537)





Anwendung:

breites Anwendungsspektrum in Stahl-, Rostfrei-, Guss- und Sonderlegierungen

Ausführung:

- Verfügbare Werkzeuglängen von 3xD / 4xD / 5xD
- Durchmesserbereich Ø14-44mm

Vorteil:

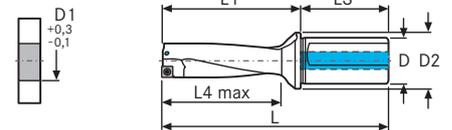
- Maximale Standzeit durch 4 nutzbare Schneiden pro Wendepatte
- gleiche Wendepatte als Zentrum- und Peripherieplatte einsetzbar
- perfekte Spanabfuhr durch optimierten Kühlmittelaustritt
- Beste Oberflächen und Bohrungsqualitäten

Lieferung:

Träger enthält die Spannschrauben, die Lieferung erfolgt ohne Spannschlüssel

Hinweis:

Warnung: Beim Austritt des Bohrers aus dem Werkstück entsteht eine Scheibe. Bei drehendem Werkstück wird die Scheibe weggeschleudert! Entsprechende Sicherheitsvorkehrungen sind erforderlich!



Werkzeugaufnahme	Zylinderschaft HB			D (mm)	D2 (mm)	L1 (mm)	LS (mm)	L (mm)	L4 max. (mm)	Geeignet für Wendeschneidplattentyp
Kühlmittelzufuhr	Intern									
Bohrtiefe max. (D)	5xD									
Verstellbereich (+/-)	+0,40									
D1 (mm)	1011157 ... €/Stück									
14	-358,00	268,50	140	20	30	83	50	133	70	A
15	-358,00	268,50	150	20	30	89	50	139	75	A
16	-358,00	268,50	160	20	30	96	50	146	80	A
17	-372,00	279,00	170	20	30	102	50	152	85	B
18	-372,00	279,00	180	25	30	107	56	163	90	B
19	-384,00	288,00	190	25	30	113	56	169	95	B
20	-384,00	288,00	200	25	30	118	56	174	100	C
21	-384,00	288,00	210	25	30	124	56	180	105	C
22	-384,00	288,00	220	25	30	129	56	185	110	C
23	-384,00	288,00	230	25	30	135	56	191	115	C
24	-384,00	288,00	240	32	39	140	60	200	125	D
25	-384,00	288,00	250	32	39	146	60	206	130	D
26	-384,00	288,00	260	32	39	151	60	211	135	D
27	-384,00	288,00	270	32	39	157	60	217	135	D
28	-384,00	288,00	280	32	39	162	60	222	140	D
29	-384,00	288,00	290	32	39	168	60	228	145	E
30	-384,00	288,00	300	32	39	173	60	233	150	E
31	-384,00	288,00	310	40	50	179	68	247	155	E
32	-384,00	288,00	320	40	50	184	68	252	160	E
33	-384,00	288,00	330	40	50	190	68	258	165	E
34	-410,00	307,50	340	40	50	195	68	263	170	F
35	-410,00	307,50	350	40	50	206	68	274	175	F
36	-410,00	307,50	360	40	50	212	68	280	180	F
37	-410,00	307,50	370	40	50	212	68	280	185	F
38	-410,00	307,50	380	40	50	217	68	285	190	F
39	-468,00	351,00	390	40	50	223	68	291	195	G
40	-468,00	351,00	400	40	50	228	68	296	200	G
41	-468,00	351,00	410	40	50	234	68	302	205	G
42	-468,00	351,00	420	40	50	239	68	307	210	G
43	-468,00	351,00	430	40	50	245	68	313	215	G
44	-468,00	351,00	440	40	50	250	68	318	220	G

WERKZEUGHALTER FÜR WENDEPLATTEN-VOLLBOHRER (ISO 7388-1)



AD



G 2,5
25000
1/min

DIN
69871

Anwendung:

Für alle Vollbohrer mit Zylinderschaft DIN 6595 Teil 1.

Ausführung:

- Präzisionsausführung
- Hohe Rundlaufgenauigkeit durch plangeschliffene Anlagefläche (Genauigkeit < 0,003 mm)

Vorteil:

- Durch den versetzten Gewindestift wird die Anlagefläche des Bohrers gegen den vergrößerten Anlagendurchmesser gezogen, dadurch bessere Abstützung des Werkzeuges, höhere Vorschübe möglich

Hinweis:

Anzugsbolzen siehe Art.-Nr. 1021733-1021740.



Werkzeugaufnahme	1021639 ... €/Stück			d (mm)	D (mm)	A (mm)
	66,50	49,90	101			
SK 40	59,50	44,70	102	20,0	40,0	65,0
	59,50	44,70	103	25,0	45,0	70,0
	59,50	44,70	103	32,0	52,0	75,0
SK 50	97,00	72,80	104	20,0	40,0	70,0
	91,00	68,30	105	25,0	45,0	70,0
	91,00	68,30	106	32,0	52,0	70,0

KUPFER-PASTE (COPPER PASTE)



Ausführung:

- COPPER PASTE ist die hochwertige Antifestbrenn- und Montagepaste auf Kupferbasis. Das besonders feine Kupferpulver in Kombination mit einem tropffreien Basisfett garantiert Langzeitwirkung auch unter extremen Einsatzbedingungen von -30 °C bis +1000 °C. COPPER PASTE PRO ist tropffrei und läuft auch bei hohen Temperaturen nicht ab. Die Kupferpaste ist eine ideale Anti-Seize-Trennpaste zum Schutz vor Kaltverschweißung, sorgt für ein gleich-

mäßiges Anzugsdrehmoment bei der Montage von Schraubverbindungen und ermöglicht eine problemlose Demontage nach hoher Temperaturbelastung. Sie dämpft Geräusche und Vibrationen und schützt vor Korrosion

Technische Daten

- Gebinde: Tube
- Inhalt: 100 ml
- Temperaturbeständigkeit min./max.: -30 bis 1000 °C



1069844 ... €/Stück		
11,95	6,90	201



BETRIEBSEINRICHTUNG – INDIVIDUELL FÜR IHR UNTERNEHMEN!

Komplettanbieter zur Einrichtung von: Sozialräumen | Lager | Werkstätten | Produktionsarbeitsplätzen | Gefahrstofflagerung und vieles mehr.

Sie haben einen Bedarf – die Spezialisten von Hommel Hercules liefern Ihnen Lösungen, die passend für Ihren Betrieb und an Ihre Arbeitsabläufe angepasst sind.

FACHBERATUNG ▶ PLANUNG ▶ ANGEBOT ▶ LIEFERUNG ▶ MONTAGE

ALLES
AUS EINER
HAND



KEGELSENKER 90° HSS DREISCHNEIDER EXTREM UNGLEICH GETEILT

für den universellen Einsatz bis 1300 N/mm²

ATORN

HSS

TiN
ZrN

Z3

DIN
6535
HA

DIN
335

90°

Anwendung:

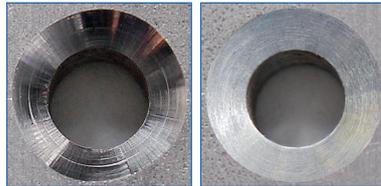
Zur Herstellung von Senkungen 90° bis 1300 N/mm².

Ausführung:

- Profilgeschliffener extrem ungleich geteilter Dreischneidensenker mit radialem Hinterschliff

Vorteil:

- Radialer Hinterschliff sorgt für einen optimalen Spanbruch
- Ungleichteilung sorgt für hervorragende Oberflächen ohne Rattermarken und Minimierung der Schneidkräfte



42CrMo, v_c = 15 m/min, f_p = 0.15

①

②

Optimierte Senkung
1 | Standard Senker
2 | ATORN EUT Senker



Werkzeugaufnahme	Zylinderschaft HA						
Oberfläche	TiN/ZrN						
	1012261 ... €/Stück						f Stahl 700 ● (mm/U)
4,3	23,10	13,90	101	1,3	4	40	0,06
6	25,10	15,00	102	1,5	5	45	0,08
6,3	26,00	15,60	103	1,5	5	45	0,08
8	28,00	16,80	104	2	6	50	0,1
8,3	38,70	23,20	105	2	6	50	0,1
10	29,10	17,50	106	2,5	6	50	0,1
10,4	29,30	17,50	107	2,5	6	50	0,1
11,5	33,00	19,80	108	2,8	8	56	0,1
12,4	35,10	21,00	109	2,8	8	56	0,1
15	39,00	23,40	110	3,2	10	60	0,12
16,5	40,50	24,30	111	3,2	10	60	0,12
19	44,60	26,80	112	3,5	10	63	0,14
20,5	50,20	30,10	113	3,5	10	63	0,18
23	59,20	35,50	114	3,8	10	67	0,18
25	70,20	42,10	115	3,8	10	67	0,18
31	93,20	56,00	116	4,2	12	71	0,22

Werkzeugaufnahme	Zylinderschaft HA		
Schneidstoff	HSS		
Oberfläche	TiN/ZrN		
Satzzusammenstellung	1012261 ... €/Stück		
6,3 / 10,4 / 12,4 / 16,5 / 20,5	155,00	99,00	150
6,3 / 10,4 / 16,5 / 20,5 / 25	191,00	114,00	151



Aluminium		Messing		Bronze		Kunststoffe	Stahl			Hart			Guss	VA			Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Graphit
kurz.	lang	kurz	lang	kurz	lang		< 700N	< 1000N	< 1300N	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC	GG (G)	marten.	austen.	duplex				GFK/CFK
40	50	40	40	40	40	40	40	30	12	6			20	15	15		10			

KEGELSENKER 90° HSS DREISCHNEIDER EXTREM UNGLEICH GETEILT MIT 3 FLÄCHEN SCHAFT

für den universellen Einsatz bis 1300 N/mm²



HSS

TiN
ZrN

Z3

DIN
335



Anwendung:

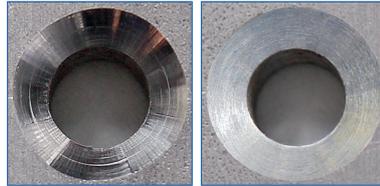
Zur Herstellung von Senkungen 90° bis 1300 N/mm².

Ausführung:

- Profilgeschliffener extrem ungleich geteilter Dreischneidensenker mit radialem Hinterschliff

Vorteil:

- Radialer Hinterschliff sorgt für einen optimalen Spanbruch
- Ungleichteilung sorgt für hervorragende Oberflächen ohne Rattermarken und Minimierung der Schneidkräfte
- 3 Flächen Schaft sorgt für eine sehr gute Kraftübertragung und verhindert das Durchdrehen des Werkzeugs im Bohrfutter oder auch im Akkuschrauber



42CrMo, v_c = 15 m/min, f_p = 0.15

①

②

Optimierte Senkung

1 | Standard Senker

2 | ATORN EUT Senker

Werkzeugaufnahme	Zylinderschaft mit 3 Spannflächen						
Oberfläche	TiN/ZrN						
mm	1012261 ... €/Stück			mm	mm	mm	f Stahl 700 ● (mm/U)
4,3	25,80	15,50	201	1,3	4	40	0,06
6	27,80	16,70	202	1,5	5	45	0,08
6,3	28,70	17,20	203	1,5	5	45	0,08
8	30,70	18,50	204	2	6	50	0,1
8,3	31,40	18,90	205	2	6	50	0,1
10	31,80	19,00	206	2,5	6	50	0,1
10,4	32,10	19,30	207	2,5	6	50	0,1
11,5	35,70	21,50	208	2,8	8	56	0,1
12,4	37,80	22,60	209	2,8	8	56	0,1
15	41,80	25,00	210	3,2	10	60	0,12
16,5	43,50	26,10	211	3,2	10	60	0,12
19	47,20	28,30	212	3,5	10	63	0,14
20,5	53,20	32,00	213	3,5	10	63	0,18
23	64,20	38,50	214	3,8	10	67	0,18
25	73,40	44,00	215	3,8	10	67	0,18
31	96,20	57,70	216	4,2	12	71	0,22

Werkzeugaufnahme	Zylinderschaft mit 3 Spannflächen		
Schneidstoff	HSS		
Oberfläche	TiN/ZrN		
Satzzusammenstellung	1012261 ... €/Stück		
6,3 / 10,4 / 12,4 / 16,5 / 20,5	160,00	109,00	250
6,3 / 10,4 / 16,5 / 20,5 / 25	201,00	121,00	251



Aluminium		Messing		Bronze		Kunststoffe	Stahl			Hart		Guss		VA			Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Graphit
kurz.	lang	kurz	lang	kurz	lang		< 700N	< 1000N	< 1300N	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC	GG (G)	marten.	austen.	duplex				GFK/CFK
40	50	40	40	40	40	40	40	30	12	6		20	15	15		10				

WIR SICHERN IHREN BEDARF – 24/7



COMBEE

Hocheffiziente Automatenysteme
für bedarfsgerechte Materialversorgung.

www.combee.de



UNSERE
SPEZIALISTEN
BERATEN SIE
GERNE!

DURCHGANGS-GEWINDEBOHRER



M

6HX



DIN 371

DIN 376

HSSE-PM



Anwendung:

- Metrisches Gewinde
- Durchgangslöcher
- Max. Bohrtiefe 3xD
- Für universelle Anwendung in nahezu allen Werkstoffen

Ausführung:

- Für den Einsatz in CNC-gesteuerten Maschinen ausgelegt.
- Erhöhte Toleranz für mehr Standweg in abrasiven oder klemmenden Werkstoffen.
- Konisch abgesetztes Führungsgewinde
- Längere Nuten
- DIN-Anschnitt Form B (3,5-5 Gänge)
- HSS-E-PM GLT-1



Schneidstoff	HSSE-PM									
Oberfläche	TiAlN plus									
Tol.	6HX									
Anschnittform	B									
Drallwinkel	0°									
	1014321 ... €/Stück									DIN
M2	66,70	48,80	101	0,40	1,60	45	2,8	2,1		371
M2,5	66,70	48,80	102	0,45	2,05	50	2,8	2,1		371
M3	53,40	39,00	103	0,50	2,50	56	3,5	2,7		371
M3,5	55,80	40,80	104	0,60	2,90	56	4,0	3,0		371
M4	59,30	43,20	105	0,70	3,30	63	4,5	3,4		371
M5	61,00	44,40	106	0,80	4,20	70	6,0	4,9		371
M6	81,50	59,60	107	1,0	5,0	80	6,0	4,9		371
M8	87,80	64,20	108	1,25	6,80	90	8,0	6,2		371
M10	113,30	82,80	109	1,50	8,50	100	10,0	8,0		371
M12	130,00	94,80	110	1,75	10,20	110	9,0	7,0		376
M14	181,30	132,60	111	2,0	12,0	110	11,0	9,0		376
M16	177,90	130,20	112	2,0	14,0	110	12,0	9,0		376
M20	317,00	232,20	113	2,50	17,50	140	16,0	12,0		376
M24	387,70	283,80	114	3,0	21,0	160	18,0	14,5		376
M30	594,30	435,00	115	3,50	26,50	180	22,0	18,0		376

Aluminium		Messing		Bronze		Kunststoffe	Stahl			Hart			Guss	VA			Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Graphit	
kurz.	lang	kurz.	lang	kurz.	lang		< 700N	< 1000N	< 1300N	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC	GG (G)	marten.	austen.	duplex				GFK/CFK	
25	25	25	25	25	15		25	15	10					12	8	5	3				

GRUNDLOCH-GEWINDEBOHRER



M

6HX



DIN 371

DIN 376

HSSE-PM



Anwendung:

- Metrisches Gewinde
- Grundlöcher
- Max. Bohrtiefe 3xD
- Für universelle Anwendung in nahezu allen Werkstoffen

Ausführung:

- Für den Einsatz in CNC-gesteuerten Maschinen ausgelegt.
- Erhöhte Toleranz für mehr Standweg in abrasiven oder klemmenden Werkstoffen.
- Konisch abgesetztes Führungsgewinde
- Längere Nuten
- HSS-E-PM GLT-1
- Nr. 1014415: DIN-Anschnitt Form C (2-3 Gänge)
- Nr. 1014416: DIN-Anschnitt Form E (1,5-2 Gänge)



Nr. 1014415 101–1014415 106



Nr. 1014416 101–1014416 106

Schneidstoff	HSSE-PM			HSSE-PM								
Oberfläche	TiAlN plus			TiAlN plus								
Tol.	6HX			6HX								
Anschnittform	C			E								
Drallwinkel	45° (rechts)			45° (rechts)								
	1014415 ... €/Stück			1014416 ... €/Stück								DIN
M3	59,30	43,30	101	59,30	43,30	101	0,50	2,50	56	3,5	2,7	371

FORTSETZUNG

Schneidstoff	HSSE-PM			HSSE-PM								
Oberfläche	TiAlN plus			TiAlN plus								
Tol.	6HX			6HX								
Anschnittform	C			E								
Drallwinkel	45° (rechts)			45° (rechts)								
	1014415 ... €/Stück			1014416 ... €/Stück								DIN
M4	63,30	46,30	102	63,30	46,30	102	0,70	3,30	63	4,5	3,4	371
M5	66,20	48,40	103	66,20	48,40	103	0,80	4,20	70	6,0	4,9	371
M6	88,40	64,20	104	88,40	64,20	104	1,0	5,0	80	6,0	4,9	371
M8	93,50	68,40	105	93,50	68,40	105	1,25	6,80	90	8,0	6,2	371
M10	118,60	86,80	106	118,60	86,80	106	1,50	8,50	100	10,0	8,0	371
M12	139,00	101,70	107	139,00	101,70	107	1,75	10,20	110	9,0	7,0	376
M14	193,90	141,60	108	193,90	141,60	108	2,0	12,0	110	11,0	9,0	376
M16	195,00	142,20	109	195,00	142,20	109	2,0	14,0	110	12,0	9,0	376
M20	353,60	258,60	110	353,60	258,60	110	2,50	17,50	140	16,0	12,0	376
M24	385,40	282,00	111	385,40	282,00	111	3,0	21,0	160	18,0	14,5	376
M30	583,30	426,00	112	583,30	426,00	112	3,50	26,50	180	22,0	18,0	376

Aluminium		Messing		Bronze		Kunststoffe	Stahl			Hart			Guss	VA			Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Graphit	
kurz.	lang	kurz.	lang	kurz.	lang		< 700N	< 1000N	< 1300N	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC	GG (G)	marten.	austen.	duplex				GFK/CFK	
25	25	25	25	25	15		25	15	10					12	8	5	3				

DURCHGANGS-GEWINDEBOHRER (DIN 374)



Anwendung:

- Metrisches Gewinde
- Durchgangslöcher
- Max. Bohrtiefe 3xD
- Für universelle Anwendung in nahezu allen Werkstoffen

Ausführung:

- Für den Einsatz in CNC-gesteuerten Maschinen ausgelegt.
- Erhöhte Toleranz für mehr Standweg in abrasiven oder klemmenden Werkstoffen.
- Konisch abgesetztes Führungsgewinde
- Längere Nuten
- DIN-Anschnitt Form B (3,5-5 Gänge)
- HSS-E-PM GLT-1

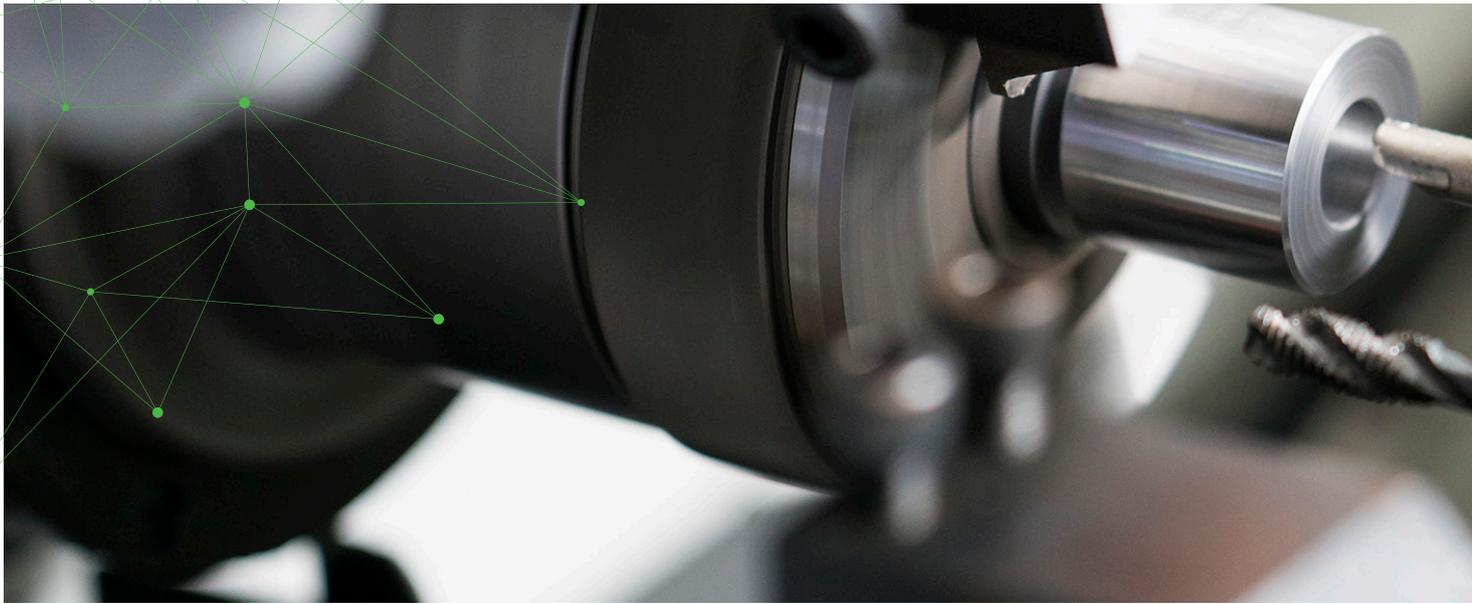


Technische Daten

- DIN: 374

Schneidstoff	HSSE-PM			HSSE-PM								
Oberfläche	TiAlN plus			TiAlN plus								
Tol.	6HX			6HX								
Anschnittform	B			B								
Drallwinkel	0°			0°								
		1014521 ... €/Stück										
MF4	0,50	85,50	62,60	101	3,50	63	4,5	3,4				
MF5	0,50	86,20	63,00	102	4,50	70	6,0	4,9				
MF8	1,0	112,30	82,20	104	7,0	90	6,0	4,9				
MF10	1,0	125,50	91,80	105	9,0	90	7,0	5,5				
	1,25	149,30	109,20	106	8,80	100	7,0	5,5				
MF12	1,0	143,70	105,00	107	11,0	100	9,0	7,0				
	1,25	151,70	111,00	108	10,80	100	9,0	7,0				
	1,50	133,30	97,20	109	10,50	100	9,0	7,0				
MF14	1,50	177,90	130,20	110	12,50	100	11,0	9,0				
MF16	1,50	200,60	147,00	111	14,50	100	12,0	9,0				
MF18	1,50	248,60	181,80	112	16,50	110	14,0	11,0				
MF20	1,50	326,10	238,80	113	18,50	125	16,0	12,0				

Aluminium		Messing		Bronze		Kunststoffe	Stahl			Hart			Guss	VA			Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Graphit	
kurz.	lang	kurz.	lang	kurz.	lang		< 700N	< 1000N	< 1300N	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC	GG (G)	marten.	austen.	duplex				GFK/CFK	
25	25	25	25	25	15		25	15	10					12	8	5	3				



GRUNDLOCH-GEWINDEBOHRER (DIN 374)



Anwendung:

- Metrisches Feingewinde
- Grundlöcher
- Max. Bohrtiefe 3xD
- Für universelle Anwendung in nahezu allen Werkstoffen

Ausführung:

- Für den Einsatz in CNC-gesteuerten Maschinen ausgelegt.
- Erhöhte Toleranz für mehr Standweg in abrasiven oder klemmenden Werkstoffen.
- Konisch abgesetztes Führungsgewinde
- Längere Nuten
- DIN-Anschnitt Form C (2-3 Gänge)
- HSS-E-PM GLT-1

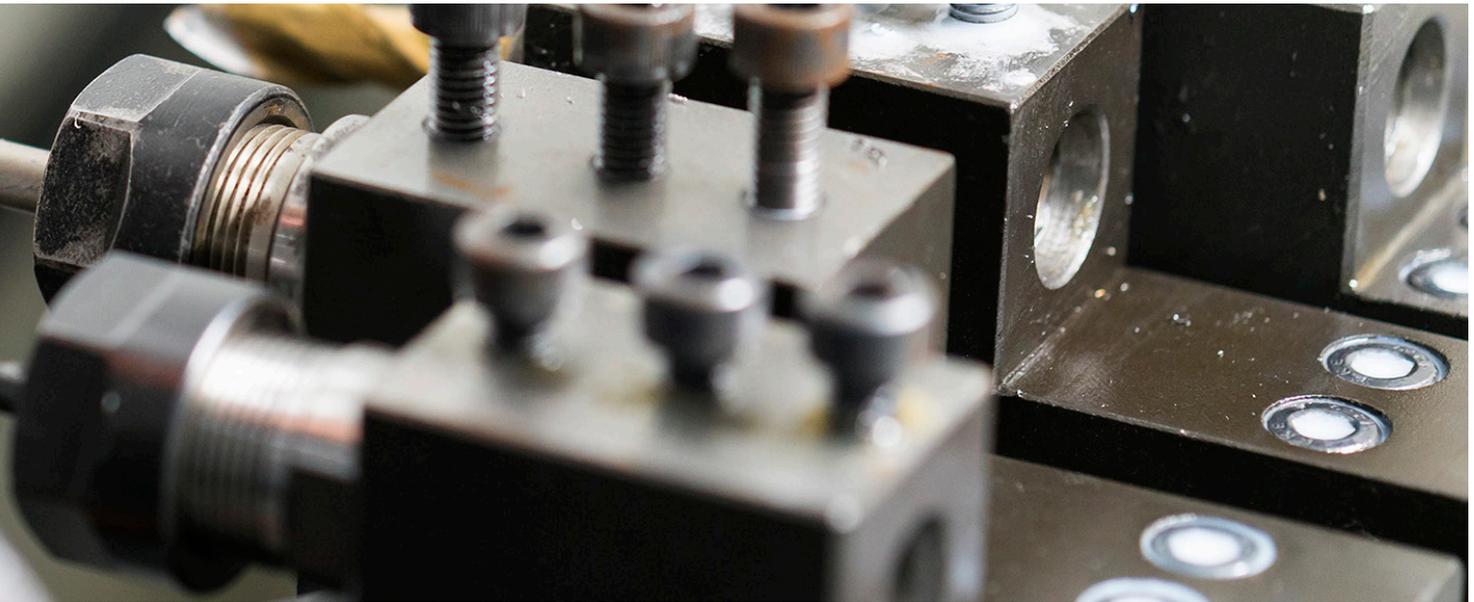
Technische Daten

- DIN: 374



Schneidstoff		HSSE-PM						
Oberfläche		TiAlN plus						
Tol.		6HX						
Anschnittform		C						
Drallwinkel		45° (rechts)						
		1014522 ... €/Stück						
	mm				mm	mm	mm	mm
MF6	0,75	114,20	83,40	103	5,20	80	4,5	3,4
MF8	1,0	112,80	82,20	104	7,0	90	6,0	4,9
MF10	1,0	133,30	97,20	105	9,0	90	7,0	5,5
	1,25	161,90	118,20	106	8,80	100	7,0	5,5
MF12	1,0	152,80	111,60	107	11,0	100	9,0	7,0
	1,25	183,60	134,40	108	10,80	100	9,0	7,0
	1,50	144,70	106,20	109	10,50	100	9,0	7,0
MF14	1,50	184,60	135,00	110	12,50	100	11,0	9,0
MF16	1,50	206,40	151,20	111	14,50	100	12,0	9,0
MF18	1,50	262,20	192,00	112	16,50	110	14,0	11,0
MF20	1,50	335,30	246,00	113	18,50	125	16,0	12,0
MF22	1,50	367,10	268,80	114	20,50	125	18,0	14,5
MF24	1,50	387,70	283,80	115	22,50	140	18,0	14,5

Aluminium		Messing		Bronze		Kunststoffe	Stahl			Hart			Guss			VA			Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Graphit
kurz.	lang	kurz.	lang	kurz.	lang		< 700N	<1000N	<1300N	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC	GG (G)	marten.	austen.	duplex						
25	25	25	25	25	15		25	15	10					12	8	5	3					



GRUNDLOCH-GEWINDEBOHRER (DIN 374)



Anwendung:

- Metrisches Feingewinde
- Grundlöcher
- Max. Bohrtiefe 3xD
- Für universelle Anwendung in nahezu allen Werkstoffen

Ausführung:

- Für den Einsatz in CNC-gesteuerten Maschinen ausgelegt.
- Erhöhte Toleranz für mehr Standweg in abrasiven oder klemmenden Werkstoffen.
- Konisch abgesetztes Führungsgewinde
- Längere Nuten
- DIN-Anschnitt Form E (1,5-2 Gänge)
- HSS-E-PM GLT-1

Technische Daten

- DIN: 374



Schneidstoff		HSSE-PM							
Oberfläche		TiAlN plus							
Tol.		6HX							
Anschnittform		E							
Drallwinkel		45° (rechts)							
		1014523 ... €/Stück							
	mm					mm	mm	mm	mm
MF6	0,75	114,20	83,40	103		5,20	80	4,5	3,4
MF8	1,0	112,80	82,20	104		7,0	90	6,0	4,9
MF10	1,0	133,30	97,20	105		9,0	90	7,0	5,5
	1,25	161,90	118,20	106		8,80	100	7,0	5,5
MF12	1,0	152,80	111,60	107		11,0	100	9,0	7,0
	1,25	183,60	134,40	108		10,80	100	9,0	7,0
	1,50	144,70	106,20	109		10,50	100	9,0	7,0
MF14	1,50	184,60	135,00	110		12,50	100	11,0	9,0
MF16	1,50	206,40	151,20	111		14,50	100	12,0	9,0
MF18	1,50	262,20	192,00	112		16,50	110	14,0	11,0
MF20	1,50	335,30	246,00	113		18,50	125	16,0	12,0
MF22	1,50	367,10	268,80	114		20,50	125	18,0	14,5
MF24	1,50	387,70	283,80	115		22,50	140	18,0	14,5

Aluminium		Messing		Bronze		Kunststoffe	Stahl			Hart			Guss	VA			Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Graphit
kurz.	lang	kurz.	lang	kurz.	lang		< 700N	<1000N	<1300N	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC	GG (G)	marten.	austen.	duplex				GFK/CFK
25	25	25	25	25	15		25	15	10					12	8	5	3			

GEWINDEBOHRER HSSE-PM ULTRA HL M ISO 2X (6HX) 0° für den universellen Einsatz bis 1200 N/mm²

ATORN

M

6HX

DIN 371

DIN 376



**PM
HARDLUBE**

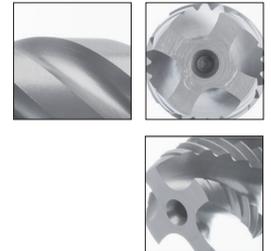


Ausführung:

Zur Herstellung von metrischen Gewinden auf CNC- oder konventionellen Maschinen im Durchgangsloch, in den Materialgruppen Stahl, Edelstahl, NE-Metallen, Guss und Sonderlegierungen -1200 N/mm².

Vorteil

- universeller Einsatz für höchste Flexibilität
- innovative Schneidengeometrie sorgt auch bei schwierigen Zerspanungsverhältnissen für eine hohe Prozesssicherheit



Schneidstoff	HSSE-PM								DIN
Oberfläche	ULTRA HL								
Tol.	ISO 2X (6HX)								
Anschnittform	B								
Drallwinkel	0°								
	1014347 ... €/Stück			mm	mm	mm	mm	mm	
M2	30,24	15,70	101	0,4	1,6	45	2,8	2,1	371
M2,5	29,92	15,60	102	0,45	2,05	50	2,8	2,1	
M3	24,91	13,00	103	0,5	2,5	56	3,5	2,7	
M4	26,40	13,70	104	0,7	3,3	63	4,5	3,4	
M5	26,93	14,00	105	0,8	4,2	70	6	4,9	
M6	29,28	15,20	106	1	5	80	6	4,9	
M8	37,90	19,70	107	1,25	6,8	90	8	6,2	
M10	46,95	24,40	108	1,5	8,5	100	10	8	376
M12	64,93	33,80	109	1,75	10,2	110	9	7	
M14	87,83	45,70	110	2	12	110	11	9	
M16	93,15	48,40	111	2	14	110	12	9	
M18	129,20	67,20	116	2,5	15,5	125	14	11	
M20	170,32	88,60	112	2,5	17,5	140	16	12	
M22	178,00	92,60	117	2,5	19,5	140	18	14,5	
M24	196,93	102,40	113	3	21	160	18	14,5	
M27	248,03	129,00	114	3	24	160	20	16	
M30	256,07	133,20	115	3,5	26,5	180	22	18	

Aluminium		Messing		Bronze		Kunststoffe	Stahl			Hart			Guss	VA			Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Graphit
kurz.	lang	kurz	lang	kurz	lang		< 700N	< 1000N	< 1300N	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC	GG (G)	marten.	austen.	duplex				GFK/CFK
19	19	17	19	17	18	13	18	12	8				18	11	10		7	6	6	

GEWINDEBOHRER HSSE-PM ULTRA HL M ISO 2X (6HX) 50° (RECHTS)

für den universellen Einsatz bis 1200 N/mm²










Ausführung:

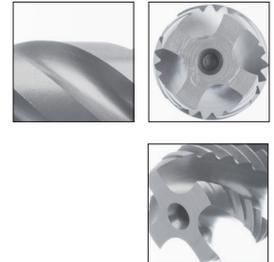
Zur Herstellung von metrischen Gewinden auf CNC- oder konventionellen Maschinen im Grundloch, in den Materialgruppen Stahl, Edelstahl, NE-Metallen und Guss -1200 N/mm²

Vorteile

- universeller Einsatz für höchste Flexibilität
- innovative Schneidengeometrie sorgt auch bei schwierigen Zerspanungsverhältnissen für eine hohe Prozesssicherheit



Schneidstoff	HSSE-PM									
Oberfläche	ULTRA HL									
Tol.	ISO 2X (6HX)									
Anschnittform	C									
Drallwinkel	50° (rechts)									
	1014456 ... €/Stück									DIN
M2	32,25	16,80	101	0,4	1,6	45	2,8	2,1	371	
M2,5	31,51	16,40	102	0,45	2,05	50	2,8	2,1		
M3	27,25	14,20	103	0,5	2,5	56	3,5	2,7		
M4	29,06	15,10	104	0,7	3,3	63	4,5	3,4		
M5	29,80	15,50	105	0,8	4,2	70	6	4,9		
M6	30,98	16,10	106	1	5	80	6	4,9		
M8	42,80	22,30	107	1,25	6,8	90	8	6,2		
M10	46,95	24,40	108	1,5	8,5	100	10	8		
M12	67,60	35,20	109	1,75	10,2	110	9	7		
M14	96,87	50,40	110	2	12	110	11	9		
M16	99,00	51,50	111	2	14	110	12	9		
M18	133,90	69,60	116	2,5	15,5	125	14	11		
M20	178,83	93,00	112	2,5	17,5	140	16	12		
M22	178,00	92,60	117	2,5	19,5	140	18	14,5		
M24	206,52	107,40	113	3	21	160	18	14,5		
M27	261,86	136,20	114	3	24	160	20	16		
M30	287,42	149,50	115	3,5	26,5	180	22	18		
									376	



Aluminium		Messing		Bronze		Kunststoffe	Stahl			Hart			Guss	VA			Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Graphit
kurz.	lang	kurz	lang	kurz	lang		< 700N	< 1000N	< 1300N	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC	GG (G)	marten.	austen.	duplex				GFK/CFK
19	19	17	19	17	18	13	18	12	8				18	11	10		7	6	6	



ALLES FÜR ZERSPANUNG

TECHNOTOOL.CH

GEWINDEBOHRER HSSE-PM ULTRA HL (KURZER ANSCHNITT E) M ISO 2X (6HX) 50° (RECHTS)

für den universellen Einsatz bis 1200 N/mm²



Ausführung:

Zur Herstellung von metrischen Gewinden auf CNC- oder konventionellen Maschinen im Grundloch, in den Materialgruppen Stahl, Edelstahl, NE-Metallen und Guss -1200 N/mm²

Vorteil

- universeller Einsatz für höchste Flexibilität
- innovative Schneidengeometrie sorgt auch bei schwierigen Zerspanungsverhältnissen für eine hohe Prozesssicherheit
- kurzer Anschnitt Form E zum Schneiden bis nahe an den Grund



Schneidstoff	HSSE-PM								
Oberfläche	ULTRA HL								
Tol.	ISO 2X (6HX)								
Anschnittform	E								
Drallwinkel	50° (rechts)								
	1014464 ... €/Stück								DIN
M3	40,70	21,20	103	0,5	2,5	56	3,5	2,7	371
M4	42,30	22,00	104	0,7	3,3	63	4,5	3,4	
M5	43,00	22,40	105	0,8	4,2	70	6	4,9	
M6	52,50	27,30	106	1	5	80	6	4,9	
M8	62,00	32,20	108	1,25	6,8	90	8	6,2	
M10	73,20	38,10	110	1,5	8,5	100	10	8	376
M12	94,00	48,90	112	1,75	10,2	110	9	7	
M16	152,00	79,00	116	2	14	110	12	9	
M20	190,00	98,80	120	2,5	17,5	140	16	12	

Aluminium		Messing		Bronze		Kunststoffe	Stahl			Hart		Guss (G)	VA			Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Graphit	
kurz.	lang	kurz	lang	kurz	lang		< 700N	< 1000N	< 1300N	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC	GG (G)	marten.	austen.	duplex				
19	19	17	19	17	18	13	18	12	8				18	11	10		7	6	6	

VHM HPC-SCHAFTFRÄSER, KURZ 3 Schneiden, ULTRA - beschichtet



Anwendung:

HPC-Schaftfräser für den universellen Einsatz, optimal zum Nutenfräsen geeignet.

Ausführung:

- VHM-Feinstkorn
- ULTRA - Hochleistungsbeschichtung
- Zentrumschnitt
- ungleiche Drallwinkel 33°/35°/37°
- ungleiche Schneidenteilung
- mit Kantenschutzfase
- mit Freistellung

Schneidkante mit Kantenpräparation

- End-Nr. 102, 104, 106, 108, 110, 112, 114: mit konischem Schneidenteil

Vorteil:

- Steigerung des Zeitspanvolumens
- hohe Prozesssicherheit bis 2xD
- höhere Vorschübe und Schnitttiefen möglich
- reduziert Schwingungen
- optimal zum Nutenfräsen geeignet

Technische Daten

- Anzahl Schneiden: 3 STK



End-Nr. 1016670101-117



End-Nr. 1016670201-217

Typ	N			N									
Oberfläche	ULTRA			ULTRA									
Werkzeugaufnahme	Zylinderschaft HA			Zylinderschaft HB									
Toleranz Schneidendurchmesser	h10			h10									
Toleranz Schaftdurchmesser	h6			h6									
	1016670 ... €/Stück			1016670 ... €/Stück									fz Stahl 1000 ● (mm)
4	40,20	24,90	101	40,20	24,90	201	5	8	54	3,8	6	0,1	0,04
4,8	40,20	29,80	102	40,20	29,80	202	6	18	54	4,6	6	0,15	0,05
5	40,20	24,90	103	40,20	24,90	203	6	10	54	4,7	6	0,15	0,05

FORTSETZUNG

Typ	N			N									
Oberfläche	ULTRA			ULTRA									
Werkzeugaufnahme	Zylinderschaft HA			Zylinderschaft HB									
Toleranz Schneidendurchmesser	h10			h10									
Toleranz Schaftdurchmesser	h6			h6									
	1016670 ... €/Stück			1016670 ... €/Stück									fz Stahl 1000 ● (mm)
5,75	40,20	29,80	104	40,20	29,80	204	6	18	54	5,5	6	0,15	0,06
6	40,20	24,90	105	40,20	24,90	205	7	12	54	5,7	6	0,2	0,06
7,75	47,00	35,00	106	47,00	35,00	206	9	22	58	7,5	8	0,2	0,08
8	47,00	29,10	107	47,00	29,10	207	9	16	58	7,7	8	0,2	0,08
9,7	68,40	46,80	108	68,40	46,80	208	11	26	66	9,3	10	0,2	0,1
10	68,40	39,50	109	68,40	39,50	209	11	20	66	9,6	10	0,2	0,1
11,7	90,40	71,10	110	90,40	71,10	210	12	28	73	11,2	12	0,2	0,12
12	90,40	59,50	111	90,40	59,50	211	12	24	73	11	12	0,2	0,12
13,7	120,50	95,00	112	120,50	95,00	212	14	30	75	13	14	0,2	0,16
14	120,50	79,00	113	120,50	79,00	213	14	28	75	13	14	0,3	0,16
15,7	158,00	105,00	114	158,00	105,00	214	16	34	82	15	16	0,3	0,16
16	158,00	88,00	115	158,00	88,00	215	16	32	82	15	16	0,3	0,16
18	176,00	112,00	116	176,00	112,00	216	18	36	84	17	18	0,3	0,2
20	236,00	133,00	117	236,00	133,00	217	20	40	92	19	20	0,3	0,2

Aluminium		Messing		Bronze		Kunststoffe	Stahl			Hart			Guss	VA			Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Graphit	
kurz.	lang	kurz.	lang	kurz.	lang		< 700N	< 1000N	< 1300N	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC	GG (G)	marten.	austen.	duplex				GFK/CFK	
300	300	260	260	200	200		200	160	130					120	100			70	40	40	

VHM HPC-SCHAFTFRÄSER, LANG 3 Schneiden, ULTRA - beschichtet



Anwendung:

HPC-Schaftfräser für den universellen Einsatz, optimal zum Nutenfräsen geeignet.

Ausführung:

- VHM-Feinstkorn
- ULTRA - Hochleistungsbeschichtung
- Zentrumschnitt
- ungleiche Drallwinkel 33°/35°/37°
- ungleiche Schneidenteilung
- mit Kantenschutzfase

- mit Freistellung

- Schneidkante mit Kantenpräparation

Vorteil:

- Steigerung des Zeitspanvolumens
- hohe Prozesssicherheit bis 2xD
- höhere Vorschübe und Schnitttiefen möglich
- reduziert Schwingungen
- optimal zum Nutenfräsen geeignet

Technische Daten

- Anzahl Schneiden: 3 STK



End-Nr.1016671101-117



End-Nr.1016671201-217

Typ	N			N									
Oberfläche	ULTRA			ULTRA									
Werkzeugaufnahme	Zylinderschaft HA			Zylinderschaft HB									
Toleranz Schneidendurchmesser	h10			h10									
Toleranz Schaftdurchmesser	h6			h6									
	1016671 ... €/Stück			1016671 ... €/Stück									fz Stahl 1000 ● (mm)
4	42,10	26,50	101	42,10	26,50	201	8	12	54	3,8	6	0,1	0,04
5	42,10	26,50	103	42,10	26,50	203	10	15	54	4,7	6	0,15	0,05
6	42,10	26,50	105	42,10	26,50	205	13	21	57	5,7	6	0,2	0,06
8	54,80	32,00	107	54,80	32,00	207	19	27	63	7,7	8	0,2	0,08
10	77,00	42,00	109	77,00	42,00	209	22	32	72	9,6	10	0,2	0,1
12	97,80	62,00	111	97,80	62,00	211	26	38	83	11	12	0,2	0,12
14	129,00	83,00	113	129,00	83,00	213	26	38	83	13	14	0,3	0,16
16	181,00	92,00	115	181,00	92,00	215	32	44	92	15	16	0,3	0,16
18	218,00	119,00	116	218,00	119,00	216	32	44	92	17	18	0,3	0,2
20	276,00	141,00	117	276,00	141,00	217	38	54	104	19	20	0,3	0,2

Art.-Nr. 1016671101-117 + 1016671201-217

Aluminium		Messing		Bronze		Kunststoffe	Stahl			Hart			Guss	VA			Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Graphit
kurz.	lang	kurz	lang	kurz	lang		< 700N	< 1000N	< 1300N	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC	GG (G)	marten.	austen.	duplex				GFK/CFK
300	300	260	260	200	200		200	160	130					120	100		70	40	40	

VHM HPC-SCHAFTFRÄSER, LANG 3 Schneiden, ULTRA - beschichtet, Innenkühlung







Anwendung:

HPC-Schaftfräser für den universellen Einsatz, optimal zum Nutenfräsen geeignet.

Ausführung:

- VHM-Feinstkorn
- ULTRA - Hochleistungsbeschichtung
- Zentrumschnitt
- ungleiche Drallwinkel 33°/35°/37°
- ungleiche Schneidenteilung
- mit Kantenschutzfase
- mit Freistellung
- Schneidkante mit Kantenpräparation
- mit Innenkühlung

Vorteil:

- Steigerung des Zeitspanvolumens
- hohe Prozesssicherheit bis 2xD
- höhere Vorschübe und Schnitttiefen möglich
- reduziert Schwingungen
- optimal zum Nutenfräsen geeignet

Technische Daten

- Anzahl Schneiden: 3 STK



Typ	N										
Oberfläche	ULTRA										
Werkzeugaufnahme	Zylinderschaft HB										
Toleranz Schneidendurchmesser	h10										
Toleranz Schaftdurchmesser	h6										
 mm	1016671 ... €/Stück			 mm	 mm	 mm	 mm	 mm	 mm	 mm	fz Stahl 1000 ● (mm)
6	68,00	44,00	305	13	21	57	5,7	6	0,2	0,06	
8	79,00	51,00	307	19	27	63	7,7	8	0,2	0,08	
10	104,00	69,00	309	22	32	72	9,6	10	0,2	0,1	
12	162,00	104,00	311	26	38	83	11	12	0,2	0,12	
16	240,00	155,00	315	32	44	92	15	16	0,3	0,16	
20	362,00	235,00	317	38	54	104	19	20	0,3	0,2	

Aluminium		Messing		Bronze		Kunststoffe	Stahl			Hart			Guss	VA			Titan-Leg.	Nickel-Leg.	Super-Leg.	Graphit
kurz.	lang	kurz	lang	kurz	lang		< 700N	< 1000N	< 1300N	< 55 HRC	< 60 HRC	< 65 HRC	GG (G)	marten.	austen.	duplex				GFK/CFK
300	300	260	260	200	200		200	160	130					120	100		70	40	40	

SCHNITTDATEN

ALLE HINTERLEGTEN SCHNITTDATEN
FINDEN SIE IN UNSEREM WEBSHOP:

WWW.TECHNOTOOL.CH

HOCHLEISTUNGS-HYDRO-DEHNSPANNFUTTER IM KOFFERSET

ATORN

AD/AF

G 2,5
25000
1/min

DIN
69893

ISO
7388-1

Anwendung:

Zum hochgenauen und zentrischen Spannen von Fräs-, Bohr und Reibwerkzeugen – besonders in der Fräsbearbeitung und der Schwerzerspannung beim Schruppen.

Ausführung:

- Rundlauftoleranz < 0,003 mm
- flexibel durch Einsatz von Reduzierhülsen
- Kühlmitteldruck bis 80 bar
- Temperaturbeständig bis 100°C
- End-Nr. 001:
- mit axialer Längenverstellung (max. V in der Zeichnung)
- sehr hohe Rundlaufgenauigkeit (< 3 µm)
- End-Nr. 002: mit axialer Längenverstellung

Vorteil:

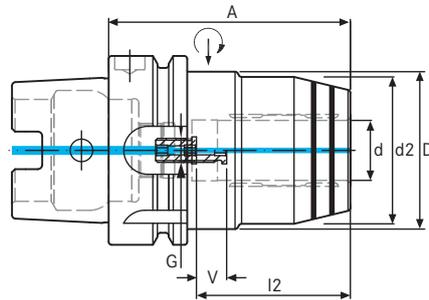
- robuste Ausführung ideal fürs HPC+HSC Zerspanen
- Dämpfungseigenschaften zur Erhöhung der Werkzeugstandzeit und der Lebensdauer der Maschinenspindel
- sehr hohe Drehmomentübertragung ($\varnothing 20 = 650 \text{ Nm}$)
- alle handelsüblichen Schäfte sind spannbar (\varnothing Toleranz h6)
- Schwingungsdämpfende Wirkung vermindert Mikroausbrüche und verbessert Werkstückoberfläche

Lieferung:

Hochleistungs-HYDRO-Dehnspannfutter im Koffer mit je einer Reduzierhülse im $\varnothing 6,8,10,12$ und 16 mm

Technische Daten

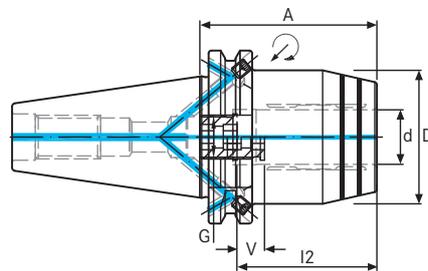
- Spanndurchmesser: 20 mm
- Einspanntiefe: 51 mm
- Verstellweg max.: 10 mm



End-Nr. 001



End-Nr. 001



End-Nr. 002



End-Nr. 002

Werkzeugaufnahme	1097059 ... €/Stück	A (mm)	d2	D (mm)	G
HSK 63	299,00 001	80	49 mm	52,5	M8 x 1
SK 40	299,00 002	64,5	-	42	-

MASCHINEN-SPINDELKÖPFE

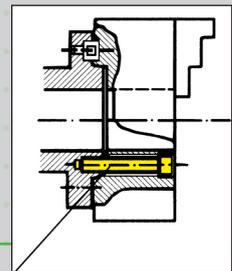
MASSE NACH DIN

Verbindlich ist jeweils die neueste Ausgabe des DIN-Blatts

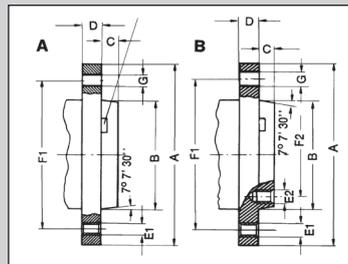
DIN 55026

AB KEGELGRÖSSE 4 MIT MITNEHMER

Spindelkopfgröße	A mm	B mm	C1 mm	C2 mm	D mm	Lochzahl/äuß. Lochkreis(F1) E1 mm	F1 (äußerer Lochkreis) mm	Lochzahl/inn. Lochkreis(F2) E2 mm	F2 (innerer Lochkreis) mm
3	92	53,983	11	-	16	3 x M10	70,6	-	-
4	108	63,521	11	-	20	11 x M10	82,6	-	-
5	133	82,573	13	14,288	22	11 x M10	104,8	8 x M10	61,9
6	165	106,385	14	15,875	25	11 x M12	133,4	8 x M12	82,6
8	210	139,731	16	17,462	28	11 x M16	171,4	8 x M16	111,1
11	280	196,883	18	19,050	35	11 x M20	235,0	8 x M20	165,1
15	380	285,791	19	20,638	42	12 x M24	330,2	11 x M24	247,6
20	520	412,795	21	22,225	48	12 x M24	463,6	11 x M24	368,3



Befestigung mit Innen-sechskantschrauben am Spindelkopf



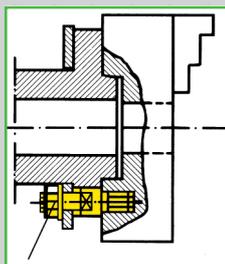
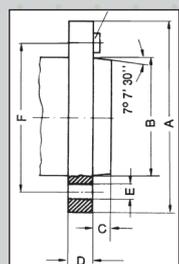
Form A | Gewindelöcher im Flansch (äußerer Lochkreis) ohne inneren Lochkreis.

Form B | Gewindelöcher im Flansch (äußerer Lochkreis) und inneren Lochkreis.

DIN 55027 UND 55022

BAJONETTSCHIBEN-BEFESTIGUNG (ISO 702/III)

Spindelkopfgröße	A mm	B mm	C mm	D mm	Lockzahl x E mm	F mm
3	102	53,985	11	16	3 x 21	75,0
4	112	63,525	11	20	3 x 21	85,0
5	135	82,575	13	22	4 x 21	104,8
6	170	106,390	14	25	4 x 23	133,4
8	220	139,735	16	28	4 x 29	171,4
11	290	196,885	18	35	6 x 36	235,0
15	400	285,800	19	42	6 x 43	330,2
20	540	412,800	21	48	6 x 43	463,6



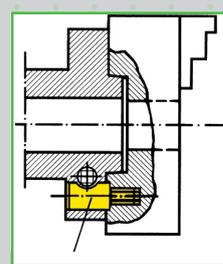
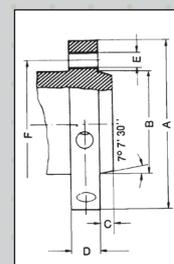
Befestigung mit Stehbolzen und Bundmütern



DIN 55029 UND ASA B 5.9 D 1

CAMLOCK-BEFESTIGUNG (ISO 702/II)

Spindelkopfgröße	A mm	B mm	C mm	D mm	Lockzahl x E mm	F mm
3	92,1	53,985	11,1	31,8	3 x 15,1	70,66
4	117,5	63,525	11,1	33,3	3 x 16,7	82,55
5	146,0	82,575	12,7	38,1	6 x 19,8	104,8
6	181,0	106,390	14,3	44,5	6 x 23,0	133,4
8	225,4	139,735	15,9	50,8	6 x 26,2	171,4
11	298,5	196,885	17,5	60,3	6 x 31,0	235,0
15	403,0	285,800	19,0	69,9	6 x 35,7	330,2
20	546,0	412,800	21,0	82,5	6 x 42,1	463,6



Befestigung mit Camlock-Stehbolzen



DREIBACKEN-DREHFUTTER ZS, PLANSPIRALFUTTER DIN 6350-1



Anwendung:

Zum Spannen von Werkstücken auf Drehmaschinen. Für den erfolgreichen Einsatz in Bereichen die eine hohe Spannkraft, hohe Rundlaufgenauigkeit und sehr gute Wiederholspannungsgenauigkeit erfordern.

Ausführung:

- Planspirale aus Legierungsstahl
- hochwertiger Stahl gesenkgeschmiedet, gehärtet und geschliffen
- einteilige Backen
- für zylindrischer Zentrieraufnahme nach DIN 6350-1
- zentrisch spannend

Vorteil:

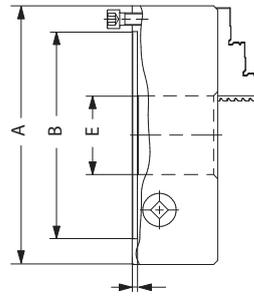
- Werkstücke mit unterschiedlichen Spanndurchmessern können sehr schnell und ohne Versetzen der Backen gespannt werden.

Lieferung:

je 1 Satz Bohrbacken und Drehbacken, 1 Spannschlüssel und Befestigungsschrauben. Beide mitgelieferten Backensätze sind im Futter auf Rundlauf ausgeschliffen.

Hinweis:

Ersatz- und Zusatzbacken siehe Art.-Nr. 1026270-1026278



Außen-durchmesser A (mm)	1026251 ... €/Stück			Spann-bereich-durchmesser max. (mm)	Durch-gangs-bohrung E (mm)	C (mm)	Höhe mit Backen L (mm)	V (mm)	Loch-kreis-durchmesser F (mm)	G	H (mm)	M (mm)	D (mm)	J (mm)	W (mm)	K (mm)	Drehzahl max. (U/min)	Gewicht (kg)
	683,60	546,00	106															
160	683,60	546,00	106	160	42	4	108	69,7	140	3 x M10	61	66,7	65	26	22,45	10	4600	8,2
200	895,57	716,00	107	200	55	4	119,6	80,2	176	3 x M10	69	79,5	73,5	32,5	25,7	11	4000	14,6
250	1.176,43	941,00	108	250	76	5	139,6	89,9	224	3 x M12	90	95	82	40	26,5	12	3000	25,7

DREIBACKEN-DREHFUTTER ZS, PLANSPIRALFUTTER DIN 55027



Anwendung:

Zum Spannen von Werkstücken auf Drehmaschinen. Für den erfolgreichen Einsatz in Bereichen die eine hohe Spannkraft, hohe Rundlaufgenauigkeit und sehr gute Wiederholspannungsgenauigkeit erfordern.

Ausführung:

- Planspirale aus Legierungsstahl
- hochwertiger Stahl gesenkgeschmiedet, gehärtet und geschliffen
- einteilige Backen
- für Kurzkegel Bajonettbefestigung nach DIN 55027

Vorteil:

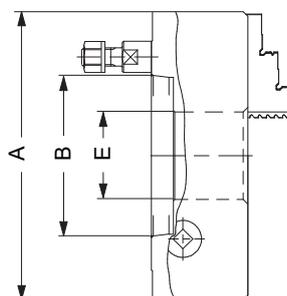
- Werkstücke mit unterschiedlichen Spanndurchmessern können sehr schnell und ohne Versetzen der Backen gespannt werden.

Lieferung:

mit 1 Satz Bohrbacken (im Futter montiert), 1 Satz Drehbacken, 1 Spannschlüssel, 1 Satz Stehbolzen und Bundmuttern. Beide mitgelieferten Backensätze sind im Futter auf Rundlauf ausgeschliffen

Hinweis:

Zur Erhaltung der Spannkraft muss das Drehfutter regelmäßig geschmiert werden. Ersatz- und Zusatzbacken siehe Art.-Nr. 1026270-1026278



Außen-durchmesser A (mm)	1026257 ... €/Stück			Spann-bereich-durchmesser max. (mm)	Durch-gangs-bohrung P (mm)	Loch-kreis-durchmesser F (mm)	Kegel-durchmesser max. B (mm)	Kegel-schaft-größe	V (mm)	D (mm)	E (mm)	W (mm)	Drehzahl max. (U/min)	Gewicht (kg)
	720,70	576,00	108											
160	720,70	576,00	108	160	85,5	104,8	82,5	5	70,7	66	42	23,45	4600	8,5
	943,27	754,00	109	200	55	104,8	82,5	5	81,2	74,5	55	26,7	4000	15,5
200	943,27	754,00	110	200	55	133,4	106,4	6	81,2	74,5	55	26,7	4000	15,5
	1.240,02	992,00	111	250	76	133,4	106,4	6	90,9	83	76	27,5	3000	30
250	1.240,02	992,00	112	250	139,7	171,4	139,7	8	90,9	83	76	27,5	3000	30

VIERBACKEN-DREHFUTTER ZS, PLANSPIRALFUTTER DIN 6350-1



Anwendung:

Zum Spannen von Werkstücken auf Drehmaschinen. Für den erfolgreichen Einsatz in Bereichen die eine hohe Spannkraft, hohe Rundlaufgenauigkeit und sehr gute Wiederholspanngenaugigkeit erfordern.

Ausführung:

- Planspirale aus Legierungsstahl
- Stahlkörper
- für zylindrischer Zentrieraufnahme DIN 6350-1
- zentrisch spannend

Vorteil:

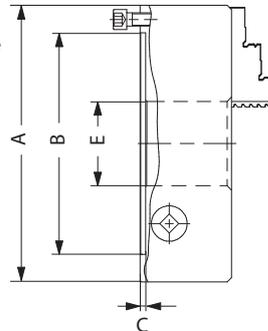
- Werkstücke mit unterschiedlichen Spanndurchmessern können sehr schnell und ohne Versetzen der Backen gespannt werden.

Lieferung:

je 1 Satz Bohrbacken und Drehbacken, 1 Spannschlüssel und Befestigungsschrauben. Beide mitgelieferten Backensätze sind im Futter auf Rundlauf ausgeschliffen

Hinweis:

Ersatz- und Zusatzbacken siehe Art.-Nr. 1026330-1026334



Außendurchmesser A (mm)	1026317 ... €/Stück			Spannbereich-durchmesser max. (mm)	Durchgangsbohrung E (mm)	Zentrierdurchmesser B (mm)	C (mm)	Höhe mit Backen L (mm)	Lochkreisdurchmesser F (mm)	V (mm)	G (mm)	H (mm)	M (mm)	D (mm)	J (mm)	W (mm)	K (mm)	Drehzahl max.	Gewicht (kg)
160	800,19	640,00	105	160	42	125	4	108	140	80,2	3 x M10	61	66,7	65	26	22,45	10	4600	8,2
200	1.049,25	839,00	106	200	55	160	4	119,8	176	89,9	3 x M10	69	79,5	73,5	32,5	25,7	11	4000	14,6
250	1.383,10	1.106,00	107	250	76	200	5	139,6	224	100,4	3 x M12	90	95	82	40	26,5	12	3000	25,7

VIERBACKEN-DREHFUTTER ZS, PLANSPIRALFUTTER NACH DIN 55027



Anwendung:

Zum Spannen von Werkstücken auf Drehmaschinen. Für den erfolgreichen Einsatz in Bereichen die eine hohe Spannkraft, hohe Rundlaufgenauigkeit und sehr gute Wiederholspanngenaugigkeit erfordern.

Ausführung:

- Planspirale aus Legierungsstahl
- Stahlkörper
- für Kurzkegel Bajonettbefestigung DIN 55027
- zentrisch spannend

Vorteil:

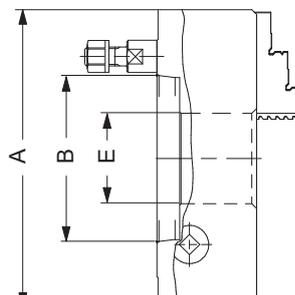
- Werkstücke mit unterschiedlichen Spanndurchmessern können sehr schnell und ohne Versetzen der Backen gespannt werden.

Lieferung:

mit 1 Satz Bohrbacken (im Futter montiert), 1 Satz Drehbacken, 1 Spannschlüssel, 1 Satz Stehbolzen und Bundmuttern. Beide mitgelieferten Backensätze sind im Futter auf Rundlauf ausgeschliffen.

Hinweis:

Futter mit anderen Durchmessern und anderen Kurzkegel-Aufnahmen auf Anfrage. Ersatz- und Zusatzbacken siehe Art.-Nr. 1026330-1026334



Außendurchmesser A (mm)	1026319 ... €/Stück			Spannweite (mm)	Kegelschaftgröße	Durchgangsbohrung P (mm)	Lochkreisdurchmesser F (mm)	Kegeldurchmesser max. B (mm)	Höhe ohne Backen D	Drehzahl max. (U/min)	Gewicht
160	842,58	674,00	307	160	5	42	104,8	82,5	66 mm	4600	8,5 kg
	842,58	674,00	308	160	4	42	85	63,5	-	4600	-
200	1.107,54	886,00	309	200	5	55	104,8	82,5	74,5 mm	4000	15,5 kg
	1.107,54	886,00	310	200	6	55	133,4	106,4	74,5 mm	4000	15,5 kg
250	1.457,29	1.165,00	311	250	6	76	133,4	106,4	83 mm	3000	30 kg
	1.457,29	1.165,00	312	250	8	76	171,4	139,7	83 mm	3000	30 kg

DREIBACKEN-KEILSTANGEN-DREHFUTTER DURO-T DIN 6350



Anwendung:

Optimiert für Drehanwendungen, welche extrem hohe Spannkraft, höchste Rundlaufgenauigkeit sowie verlässliche Dauer-Wiederholgenauigkeit erfordern.

Ausführung:

- Sehr gut zugängliche Schmiernippel befinden sich an jeder Backenposition
- schnelles und regelmäßiges Fetten für eine lebenslange Betriebsdauer
- für zylindrische Zentrieraufnahme DIN 6350-1
- große Durchgangsbohrung
- Futterkörper oberflächengehärtet

Vorteil:

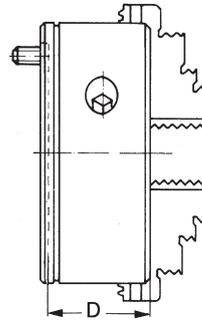
- Das Futter muss nicht zerlegt werden um die Führungen zu fetten
- mit visueller Backensicherung und Backenschnellwechselsystem
- Höhere Spannkraft
- Größerer Durchgang

Lieferung:

Mit Grundbacken und harten Aufsatzbacken umkehrbar als Dreh- und Bohrbacken

Hinweis:

Ersatz- und Zusatzbacken siehe Art.-Nr. 1026405-1026408.



Futter-Größe A (mm)	1026405 ... €/Stück			Spannweite außen min./ max. B	Spannweite innen min./ max. B	Durchgangsbohrung C (mm)	Höhe ohne Backen D (mm)	Spannkraft (kN)	Drehmoment max. (Nm)	Drehzahl max. (U/min)
160	2.209,79	1.812,00	101	5-161 mm	67-174 mm	42	63	73	120	5400
200	2.374,06	1.946,00	102	7-207 mm	71-214 mm	52	81	114	155	4600
250	3.094,76	2.537,00	103	8-253 mm	99-261 mm	62	92	185	190	4200

DREIBACKEN-KEILSTANGEN-DREHFUTTER DURO-T DIN 55027



Anwendung:

Optimiert für Drehanwendungen, welche extrem hohe Spannkraft, höchste Rundlaufgenauigkeit sowie verlässliche Dauer-Wiederholgenauigkeit erfordern.

Ausführung:

- Sehr gut zugängliche Schmiernippel befinden sich an jeder Backenposition
- schnelles und regelmäßiges Fetten für eine lebenslange Betriebsdauer
- für Kurzkegel Bajonettbefestigung DIN 55027
- große Durchgangsbohrung
- Futterkörper oberflächengehärtet

Vorteil:

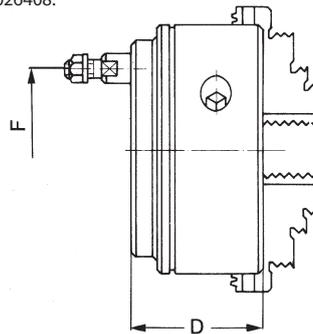
- Das Futter muss nicht zerlegt werden um die Führungen zu fetten
- mit visueller Backensicherung und Backenschnellwechselsystem
- Höhere Spannkraft
- Größerer Durchgang

Lieferung:

Mit Grundbacken und harten Aufsatzbacken umkehrbar als Dreh- und Bohrbacken

Hinweis:

Ersatz- und Zusatzbacken siehe Art.-Nr. 1026405-1026408.



Futter-Größe A (mm)	1026408 ... €/Stück			Spannweite außen min./ max. B	Spannweite innen min./ max. B	Lochkreisdurchmesser G (mm)	Durchgangsbohrung C (mm)	Höhe ohne Backen D (mm)	Kegelschaftgröße	H	Spannkraft (kN)	Drehmoment max. (Nm)	Drehzahl max. (U/min)
160	2.527,74	2.072,00	102	5-161 mm	67-174 mm	104,8	42	78	5	3 x M10	73	120	5400
200	2.723,81	2.233,00	103	6-207 mm	71-214 mm	104,8	52	96	5	3 x M12	114	155	4600
	2.723,81	2.233,00	104	6-207 mm	71-214 mm	133,4	52	97	6	3 x M12	114	155	4600
250	3.566,40	2.924,00	106	8-253 mm	99-261 mm	133,4	62	108	6	3 x M16	185	190	4200
	3.566,40	2.924,00	107	8-253 mm	99-261 mm	171,4	62	110	8	3 x M16	185	190	4200

MITLAUFENDE ZENTRIERSPITZE SLIM Zentrierspitze mit kleinem Gehäusedurchmesser



Anwendung:

Zur Aufnahme und Unterstützung von langen und ausragenden Drehteilen mit Zentrierbohrung zur Unwuchtvermeidung und Stabilisierung.

Ausführung:

- Spitzenwinkel 60°
- Fein- bis Schruppbearbeitung universaler Bauteile

- gehärtet und geschliffen
- Laufspitze ist auswechselbar

Vorteil:

- besonders günstig bei beengten Verhältnissen auf der Drehmaschine
- Präzisionswälzlager sorgen für hohe Rundlaufgenauigkeit



Morsekegelgröße	1024202 ... €/Stück			Programmiermaß A (mm)	Programmiermaß Gehäuse B (mm)	Werkstückgewicht max. (kg)	Drehzahl max. (U/min)	Rundlauftoleranz (mm)	Durchmesser Gehäuse D (mm)	Spitzendurchmesser C (mm)
MK 2	-181,23	123,00	101	62	44	200	7000	0,005	32	15
MK 3	-188,65	128,00	102	62	44	400	7000	0,005	34	15
MK 4	-251,19	170,00	103	75,5	50,5	800	6300	0,005	42	20
MK 5	-362,47	246,00	104	106	70	1600	4300	0,01	58	30

MITLAUFENDE ZENTRIERSPITZE mit Stoßdämpfung



Anwendung:

Zum Feindreihen, Schruppen und Kopieren auf Drehmaschinen.

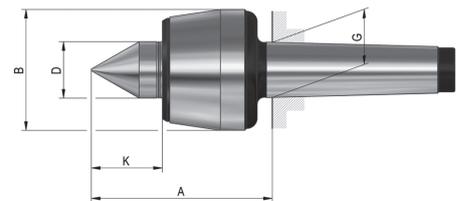
Ausführung:

- Spitzenwinkel 60°
- auf einem Federpaket abgestützte Lagerung zur Stoßdämpfung
- Körper und Laufspitze sind gehärtet und geschliffen

- Laufspitze mehrfach nachschleifbar
- Zur Dämpfung von stoßartigen Belastungen und zum Ausgleich von Längenausdehnungen.

Vorteil:

- Spezialabdichtung verhindert das Eindringen von Schmutz und Kühlmittelflüssigkeit.
- Präzisionswälzlager sorgen für hohe Rundlaufgenauigkeit
- wartungsfrei durch Dauerschmierung



Morsekegelgröße	1024204 ... €/Stück			Programmiermaß A (mm)	Programmiermaß Gehäuse B (mm)	Werkstückgewicht max. (kg)	Drehzahl max. (U/min)	Rundlauftoleranz (mm)	Durchmesser Gehäuse D (mm)	Spitzendurchmesser C (mm)
MK 1	-225,75	153,00	101	60,5	43,5	100	7000	0,005	34,5	15
MK 2	-225,75	153,00	102	65	41	200	7000	0,005	43	20
MK 3	-235,29	160,00	103	70,5	43,5	400	6300	0,005	48,5	22
	-274,51	186,00	104	79,5	49	500	5000	0,005	58,5	25
MK 4	-313,71	213,00	105	102,5	62,5	800	3800	0,005	68,5	32
MK 5	-454,68	309,00	106	129	79,5	2000	3000	0,005	88,5	40
MK 6	-911,47	619,00	107	152	95	3500	2600	0,01	102,5	50

MITLAUFENDE ZENTRIERSPITZE mit verlängerter Laufspitze



Anwendung:

Zum Feindreihen, Schruppen und Kopieren auf Drehmaschinen.

Ausführung:

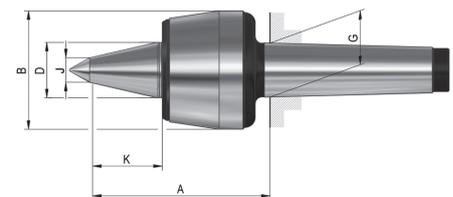
- mit verlängerter Laufspitze 60°/30°
- Körper und Laufspitze sind gehärtet und geschliffen
- Laufspitze mehrfach nachschleifbar

Vorteil:

- Spezialabdichtung verhindert das Eindringen von Schmutz und Kühlmittelflüssigkeit.
- Präzisionswälzlager sorgen für hohe Rundlaufgenauigkeit
- wartungsfrei durch Dauerschmierung

Technische Daten

- Rundlauftoleranz: 0,005 mm



Morsekegelgröße	1024205 ... €/Stück			Programmiermaß A (mm)	Programmiermaß Gehäuse B (mm)	Werkstückgewicht max. (kg)	Drehzahl max. (U/min)	Durchmesser Gehäuse D (mm)	Spitzendurchmesser C (mm)
MK 2	-271,32	184,00	101	75	41	140	7000	43	20
MK 3	-329,61	224,00	102	95,5	48,5	400	3800	58,5	25
MK 4	-378,37	257,00	103	114,5	61,5	500	3800	68,5	32
MK 5	-545,82	371,00	104	143,5	78,5	1200	3000	88,5	40



DIGITAL-TASCHENMESSSCHIEBER TRIO-PACK TWIN-CAL IP67 TIEFENSTAB ECKIG 150MM



Ausführung:

- Induktives Messsystem
- LCD-Anzeige mit 11 mm Ziffernhöhe
- Mit integriertem Ausgangskanal
- Schutzart IP 67
- Batterie 3V, Typ CR 2032

Funktionen:

- Messmodus DIFF / ABS
- Nullstellung an beliebiger Stelle
- mm/inch-Umschaltung
- Geräteabschaltung nach 2 Stunden und Bereitschaft nach 10 Minuten

Vorteil

- Betriebsdauer von mehr als 12.000 Stunden
- Soft-Touch-Ausstattung für verbesserte Handhabung
- Abdeckung mit PVD-Beschichtung für bestmöglichen Schutz

Lieferumfang

- 3x TWIN-CAL IP67
- 3x Etui

Hinweis:

- Prüflinse siehe Art.-Nr. 1032060 201.
- Verbindungskabel siehe Art.-Nr. 1035200.
- Ersatz-Batterien siehe Art.-Nr. 1039900 102.

Technische Daten

- Messbereich mm: 150
- Schnabellänge mm: 40
- Länge der Kreuzspitzen mm: 16
- Ableseung mm: 0,01
- Tiefenmessstange mm: 6 x 1,7
- Datenausgang TLC: x



Typ	101097921 ... €/Pack		Tiefenstab
IP67RD	384,00	200	rund
IP67SQ	384,00	199	eckig

DIGITAL-BÜGELMESSSCHRAUBEN Micromar 40 EWR




Ausführung:

- RESET-Funktion (Nullsetzen der Anzeige)
- ABS (Anzeige kann auf Null gesetzt werden, ohne den Bezug zum ORIGIN zu verlieren)
- Wechseln mm/inch
- ORIGIN (Maßvoreinstellung)
- LOCK-Funktion (Tastatursperre)
- TOL (Toleranz- und Warngrenzeingabe)
- DATA (in Verbindung mit Datenverbindungskabel)
- HOLD (Messwertspeicherung)
- Datenschnittstelle: Digimatic, USB
- Kontrastreiche LCD-Anzeige (Ziffernhöhe 10 mm)
- Messspindel rostfrei, ganz gehärtet und geschliffen
- Messspindel und Amboss hartmetallbewehrt
- Schnelltrieb
- Vorgezogene Ratsche
- Lackierte Stahlbügel, wärmeisoliert
- Energieversorgung: Batterie, Betriebsdauer ca. 2 Jahre

Lieferung:

- Batterie 3 V (Typ CR 2032)
- Bedienungsanleitung
- Im Etui

Hinweis:

Verbindungskabel siehe Art.-Nr. 1035200 415-416.
Ersatz-Batterien siehe Art.-Nr. 1039900 102.
Software: MarCom Professional kostenlos zum Download: www.mahr.com/marcom (nur für Mahr Datenkabel und Funksysteme mit USB und RS232 Schnittstelle).

Technische Daten

- Ziffernschrittwert: 0,001 mm
- Messflächendurchmesser: 6,5 mm
- Typ: 40 EWR



Messbereich Länge min./max.	1031558 ... €/Stück			Fehlergrenze (mm)
0-25 mm	272,07	245,00	101	0,002
25-50 mm	323,34	292,00	102	0,002
50-75 mm	424,84	383,00	103	0,003

DIGITAL-BÜGELMESSSCHRAUBEN Micromar 40 EWRi





Ausführung:

- RESET-Funktion (Nullsetzen der Anzeige)
- ABS (Anzeige kann auf Null gesetzt werden, ohne den Bezug zum ORIGIN zu verlieren)
- Wechseln mm/inch
- ORIGIN (Maßvoreinstellung)
- LOCK-Funktion (Tastatursperre)
- TOL (Toleranz- und Warngrenzeingabe)
- HOLD (Messwertspeicherung)
- Datenschnittstelle: Integrated wireless
- Kontrastreiche LCD-Anzeige (Ziffernhöhe 10 mm)
- Messspindel rostfrei, ganz gehärtet und geschliffen
- Messspindel und Amboss hartmetallbewehrt
- Schnelltrieb
- Vorgezogene Ratsche
- Lackierte Stahlbügel, wärmeisoliert
- Energieversorgung: Batterie, Betriebsdauer ca. 2 Jahre (reduziert sich bei Betreiben der Funkschnittstelle Integrated Wireless)

Lieferung:

- Batterie 3 V (Typ CR 2032)
- Bedienungsanleitung
- Im Etui

Hinweis:

Funkempfänger i-Stick siehe Art.-Nr. 1035200 410.
Ersatz-Batterien siehe Art.-Nr. 1039900 102.
Software: MarCom Professional kostenlos zum Download: www.mahr.com/marcom (nur für Mahr Datenkabel und Funksysteme mit USB und RS232 Schnittstelle).

Technische Daten

- Ziffernschrittwert: 0,001 mm
- Messflächendurchmesser: 6,5 mm
- Typ: 40 EWRi



Messbereich Länge min./max.	1031559 ... €/Stück			Fehlergrenze (mm)
0-25 mm	301,36	272,00	101	0,002
25-50 mm	354,74	320,00	102	0,002
50-75 mm	444,72	401,00	103	0,003

INNEN-FEINMESSGERÄT SATZ

ATORN

Anwendung:

Zum Messen von Bohrungsdurchmessern mittels des 2-Punkt-Vergleichs-Messverfahren.

Ausführung:

- Wiederholgenze 1 µm
- feste Messbolzen und bewegliche Tastbolzen aus gehärtetem Stahl
- Satz beinhaltet 2 Grundgeräte

Vorteil:

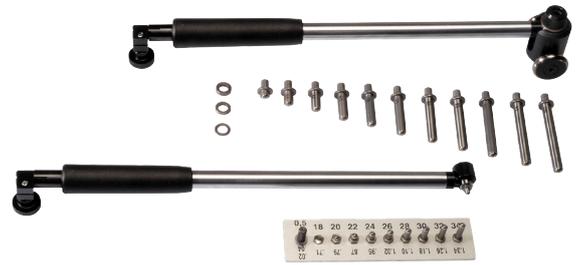
- sehr großer Messbereich möglich

Lieferung:

im Holzetui (ohne Feinzeiger)

Technische Daten

- Messbereich Durchmesser min./max.: 18-150 mm
- Messtiefe: 176/178 mm
- Werkstoff Messbolzen: Stahl



1033828 ...		
€/Stück		
-476,90	399,00	201

FEINZEIGER

ATORN

Anwendung:

Zum Messen von Längen. Optimal geeignet in Vergleichsmessgeräten und für Ebenheits- bzw. Gerademessungen

Ausführung:

- stoßgeschützt
- präzise geführter Messbolzen
- Anschluss für Drahtabhebung
- Zeigerfeineinstellung
- einstellbare Toleranzmarken
- Messwerk rubingelagert
- einsetzbar für Innenfeinmessgeräte

Lieferung:

im Etui

Technische Daten

- Messbereich Länge: 0,1 mm
- Skalenteilungswert: 0,001 mm
- Mit Freihub: Ja
- Messkraft: 1 N
- Schaftdurchmesser: 8 mm



1033074 ...		
€/Stück		
-195,87	169,00	101

MAGNET-MESSSTATIVE

FISSO

swiss made

Ausführung:

- Hohe Stabilität und Messgenauigkeit
- Praktisches Positionieren
- Sichere, stabile Basis
- Kräftige Zentralklemmung mit robusten Alu-Klemmböcken
- Zusatzgelenk vor Feineinstellung
- Präzise Mikro-Feineinstellung mit kombinierter Aufnahme für Messuhren Schaft-Ø 8 mm und Fühlhebeltaster mit Schwalbenschwanz
- Starker Schaltmagnet

Lieferung:

Lieferung ohne Messuhr/Fühlhebelmessgerät

Hinweis:

Messuhren und Fühlhebelmessgeräte (Kleintaster) siehe Art.-Nr. 1033001 ff.



Gesamthöhe (mm)	1034019 ... €/Stück	Ausladung (mm)	Fußgröße	Haftkraft (N)	Messarm- durchmesser (mm)	Messarm- länge (mm)
277	157,47 125,00 101	75	34 x 30 x 35 mm	300	10	106
367	168,11 139,00 102	106	60 x 50 x 55 mm	750	12	156

MESS-GELENKSTATIVE MIT FEINEINSTELLUNG AM MAGNET

Ausführung:

- Fünf-Achsen-Mess-Gelenkstativ
- Verschleißarme mechanische Zentralklemmung
- Feineinstellung am Magnetfuß
- Arme aus hochfester Aluminiumlegierung
- Mit Schaft-Ø 8 mm und Schwalbenschwanzführung
- Kraftvoller Ein-/Aus-Magnet mit Prismasohle
- Schnelle Klemmung in jeder Position
- Einfach und schnell an der gewünschten Position justierbar

Hinweis:

Messuhren und Fühlhebelmessgeräte (Kleintaster) siehe Art.-Nr. 1033001 ff.



Gesamthöhe (mm)	1034029 ... €/Stück	Ausladung (mm)	Fußgröße	Haftkraft (N)	Messarm- länge (mm)
285	158,62 125,00 102	212	60 x 50 x 55 mm	800	190
345	163,94 139,00 103	272	60 x 50 x 55 mm	800	250

MESSUHR (ABLESUNG 0,1 MM)



Ausführung:

- Genauigkeit nach Werksnorm
- Metallgehäuse vernickelt
- Strichskalen mit gerändeltem Außenring um 360° drehbar zur Zeigernullstellung
- 2 einstellbare Toleranzmarken
- Einspannschaft-Ø 8 mm h6 gehärtet und geschliffen
- Messeinsätze auswechselbar
- Abmessungen nach DIN EN ISO 463, Ausgabe Juni 2006
- End-Nr. 103: Zusätzlich mit linearer, absoluter mm-Anzeige

Hinweis:

Sondertaster siehe Art.-Nr. 1033114.

Technische Daten

- Schutzart IP: IP 40
- Schaftlänge: 17,5 mm
- Stoßschutz: Nein
- Schaftdurchmesser: 8 mm
- Werkstoff Außenring: Metall



Ablesung	1033001 ... €/Stück			Außendurchmesser	Messbereich Länge	Messweg einer Zeigerumdrehung
0,1 mm	-55,86	49,00	102	58 mm	10 mm	10

MESSUHR (ABLESUNG 0,01 MM)



Anwendung:

Zum Messen von Längen und Längendifferenzen, z.B. Rundlauf-, Ebenheits-, Lagemessungen.

Ausführung:

- Genauigkeit nach DIN 878, Ausgabe Juni 2006
- Mit Stoßschutz, Messgetriebe gegen harte Stöße gesichert, Anzeigegenauigkeit bleibt praktisch unbegrenzt erhalten
- Gehäuse aus Pressmessing
- Messbolzen und Einspannschaft aus nichtrostendem Stahl
- Strichskalen mit gerändeltem Außenring um 360° drehbar zur Zeigernullstellung
- 2 einstellbare Toleranzmarken
- Zifferblatt mit schwarz vor- und rot rücklaufenden Zahlen

- 2 Zeiger (kleiner Zeiger für absolute mm-Anzeige)
- Einspannschaft-Ø 8 mm h6 gehärtet und geschliffen
- Messeinsätze auswechselbar
- Abmessungen nach DIN EN ISO 463, Ausgabe Juni 2006

Hinweis:

Sondertaster siehe Art.-Nr. 1033114.

Technische Daten

- Schutzart IP: IP 40
- Schaftlänge: 12,5 mm
- Stoßschutz: Ja
- Schaftdurchmesser: 8 mm
- Werkstoff Außenring: Metall



Ablesung	1033005 ... €/Stück			Außendurchmesser	Messbereich Länge	Messweg einer Zeigerumdrehung
0,01 mm	-68,62	59,00	101	40 mm	5 mm	0,5 mm

FÜHLHEBELMESSGERÄTE



Anwendung:

Zum Messen von Rundlauf-, Planlauf-, Parallelitäts- und Ebenheitsabweichungen. Zum Zentrieren von Wellen von Bohrungen und Ausrichten von Werkstücken.

Ausführung:

- Außenring aus Metall
- antimagnetische Bauteile
- automatisches Umschalten der Tastrichtung
- Messwerk rubingelagert
- 3 Schwalbenschwanz-Aufnahmeflächen

Lieferung:

Fühlhebelmessgerät, Messtaster mit HM-Kugel Durchmesser 2 mm, Einspannschaft Durchmesser 8 mm zur Aufnahme auf Messstativen, Messtasterschlüssel mit Etui

Technische Daten

- Anschlussgewinde: M1,6
- Kugeldurchmesser: 2 mm
- Schwenkbereich des Messtasters: 240 Grad



1033245105



1033245107

Skalenteilungswert (mm)	1033245 ... €/Stück			Messbereich Länge (mm)	Durchmesser (mm)	Messtasterlänge ab Kugelmittle (mm)	Messkraft (N)
0,01	-100,07	85,00	105	1	32	16,6	0,15
0,01	-135,19	115,00	107	0,5	32	35,7	0,15

WERKSTATTFEILEN-SATZ



Ausführung:

- Extra Qualität
- Mit Kunststoff-Feilenheften
- In Tasche

Technische Daten

- Feilenblattlänge: 200 mm
- Anzahl Teile im Sortiment/Set: 5 STK



Hieb	1041000 ... €/Stück		
1	43,56	16,50	201
2	45,39	17,50	204
3	49,03	18,50	207

SCOTCH-BRITE™ VLIES-HANDBOGEN



Anwendung:

Zum Reinigen, Entgraten, Finishen und Anschleifen von Oberflächen im Bereich Metall, Holz, Kunststoff und anderen Sektoren in Industrie und Gewerbe.

Ausführung:

- Synthetisches Nylonvlies mit Schleifkorn in Kunstharzbindung durchsetzt

Hinweis:

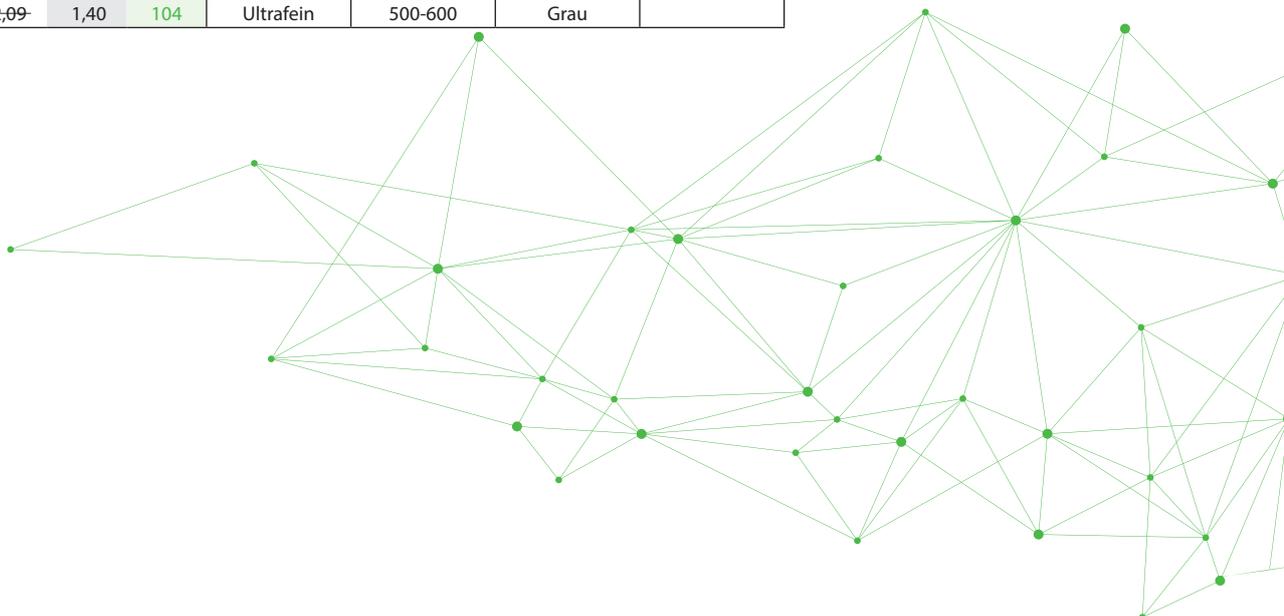
Mit Hand, Handblock (Art.-Nr. 1043647) oder auf Rutscher einsetzbar.

Technische Daten

- Zu bearbeitender Werkstoff: Universeller Einsatz
- Anzahl Stück pro Paket: 10 STK



Typbezeichnung	Scotch-Brite			Oberflächenstruktur	Körnung	Farbe	a
Länge x Breite	224 x 158 mm						
Werkstoff Schleifmittel	1043645 ... €/Stück						
Aluminiumoxid (Normalkorund)	3,96	2,80	101	Mittel	180/120	Braun	Paket = Stück: 10
	2,09	1,30	102	Sehr fein	320-360	Rot	
Siliciumcarbid	2,09	1,40	103	Super fein	500	Grau	
	2,09	1,40	104	Ultrafein	500-600	Grau	



ATORN SCHLEIFGEWEBEBOGEN Blattgröße 230 x 280 mm

ATORN

AO



Anwendung:

Handschliff von legierten und unlegierten Stählen, Edelstahl, Chrom- und Chrom-Nickel-Stahl, Messing, Bronze, Holz, Lack und Kunststoff

Ausführung:

- Ausgezeichnete Schleifleistung durch hochwertiges Normalkorund (AO - vollkunstharzgebunden) und dichter Streuung.
- Robustes, öl- / petroleumbeständig und hochflexibles Baumwollgewebe

Technische Daten

- Werkstoff Schleifmittel: Aluminiumoxid (Normalkorund)
- Trägermaterial: Baumwollgewebe
- Bindung: Vollkunstharz
- Farbe: Braun
- Anzahl Stück pro Paket: 50



Korngröße	1043649 ... €/Stück		
40	-1,05	0,55	101
60	-0,89	0,55	102
80	-0,80	0,55	103
100	-0,77	0,55	104
120	-0,77	0,55	105
150	-0,77	0,55	106
180	-0,77	0,55	107
240	-0,77	0,55	108
320	-0,77	0,55	109
400	-0,77	0,55	110

ATORN SCHLEIFGEWEBE-SPARROLLE IN ABREISSBOX hochwertiges Normalkorund, Vollkunstharzbindung, dichte Streuung

ATORN

AO



Anwendung:

Handschliff von legierten und unlegierten Stählen, Edelstahl, Chrom- und Chrom-Nickel-Stahl, Messing, Bronze, Holz, Lack und Kunststoff

Ausführung:

- Robustes, öl- / petroleumbeständig und hochflexibles Baumwollgewebe
- Ausgezeichnete Schleifleistung durch hochwertiges Normalkorund (AO - vollkunstharzgebunden) und dichter Streuung.

Vorteil:

- Trägerkern zur Aufnahme auf einem Sparrollenhalter
- mit seitlichem Fenster zur Verbrauchskontrolle

Technische Daten

- Rollenlänge: 50 m
- Trägermaterial: Baumwollgewebe



1043648101-107, 201-207

1043648108-110, 208-210

Rollenbreite (mm)	25			40		
Korngröße	1043648 ... €/Stück			1043648 ... €/Stück		
40	-24,16	11,90	101	-37,58	18,60	201
60	-21,07	11,90	102	-32,68	18,60	202
80	-19,48	11,90	103	-30,44	18,60	203
100	-18,63	11,90	104	-28,95	18,60	204
120	-18,63	11,90	105	-28,95	18,60	205
150	-18,63	11,90	106	-28,95	18,60	206
180	-18,63	11,90	107	-28,95	18,60	207
240	-18,63	11,90	108	-28,95	18,60	208
320	-18,63	11,90	109	-28,95	18,60	209
400	-18,63	11,90	110	-28,95	18,60	210

ATORN SCHLEIFGEWEBE-SPARROLLE hochwertiges Normalkorund, Vollkunstharzbindung, dichte Streuung

ATORN **AO**

Anwendung:

Hand- und Maschinenschliff (Breite: 115mm) von legierten und unlegierten Stählen, Edelstahl, Chrom- und Chrom-Nickel-Stahl, Messing, Bronze, Holz, Lack und Kunststoff

Ausführung:

- Robustes, öl- / petroleumbeständig und hochflexibles Baumwollgewebe

- Ausgezeichnete Schleifleistung durch hochwertiges Normalkorund (AO - vollkunstharzgebunden) und dichte Streuung.

Vorteil:

- Trägerkern zur Aufnahme auf einem Sparrollenhalter

Technische Daten

- Rollenlänge: 50 m
- Trägermaterial: Baumwollgewebe



Rollenbreite(mm)	50			115		
Korngröße	1043648 ... €/Stück			1043648 ... €/Stück		
40	48,01	24,00	301	105,91	57,00	401
60	40,67	24,00	302	93,15	57,00	402
80	37,79	24,00	303	86,22	57,00	403
100	36,20	24,00	304	86,22	57,00	404
120	36,20	24,00	305	86,22	57,00	405
150	36,20	24,00	306	86,22	57,00	406
180	36,20	24,00	307	86,22	57,00	407
240	36,20	24,00	308	86,22	57,00	408
320	36,20	24,00	309	86,22	57,00	409
400	36,20	24,00	310			

WIR GEBEN DEN LETZTEN SCHLIFF

SCHLEIFGEWEBE-BÖGEN | SCHLEIFGEWEBE-SPARROLLEN NORMALKORUND

AUSFÜHRUNG

- Robustes, öl-/petroleumbeständiges und flexibles Baumwollgewebe
- Ausgezeichnete Schleifleistung durch hochwertiges Normalkorund (AO-vollkunstharzgebunden) und dichte Streuung

VORTEILE

- Für anspruchsvolle Schleifaufgaben, z.B. Feinbearbeitung, Feinigen von Maschinenteilen, Säubern von Kontaktflächen
- Ausgezeichnete Schleifleistung durch Vollkunstharzbindung und dichte Streuung
- Robustes, öl-/petroleumbeständiges und hochflexibles Baumwollgewebe
- Hochwertiges Korundkorn





ATORN

DREHMOMENT-BEGRENZER

Die durch ein Farbmanagement gekennzeichneten Systembauteile, bestehend aus Drehmomentadapter mit voreingestellten Drehmomentwerten (+/-10%) bieten wesentliche Vorteile gegenüber herkömmlichen Systemen.

INNOVATION UND SICHERHEIT

Die innovative Durchrutschkupplung der Adapter verhindert zuverlässig das Überdrehen der Wendepaltenverschraubung. Bei Erreichen der voreingestellten Drehmomentwerte ist ein „Klick“ Geräusch zu vernehmen. Auch bei weiterem Drehen des Adapters wird das Drehmoment an der Schraube nicht erhöht.

EINFACHE FARBKENNZEICHNUNG

Die sichtbare Farbkennzeichnung der Systembauteile erleichtert die Auswahl der zueinander passenden Werkzeuge. Eine Beschädigung der Schraube durch den Einsatz falscher Bits wird somit vermieden.

KRAFTVOLLE ERGONOMIE

In Verbindung mit dem ATORN Handgriff mit extra großer Weichzone und dem ATORN T-Griff für konstant hohe Drehmomente wird das System zu einem unverzichtbaren Bestandteil ihrer täglichen Arbeit.

UNIVERSELL EINSETZBAR

Das System ist für den Einsatz handelsüblicher Bits sowie den beiden Griffen mit dem Schnellwechsel-Adapter für Bits C6,3 und E6,3 ausgestattet und somit universell auch für andere Anwendungen einsetzbar.

Beim Erreichen des voreingestellten Drehmoments ist ein „Klick“-Geräusch zu vernehmen. Auch bei weiterem Drehen des Adapters wird das Drehmoment an der Schraube nicht erhöht.



ANWENDUNGSVIDEO

DREHMOMENT-BEGRENZER-SATZ 0,6 - 3,0 NM, 19-TEILIG mit Bithaltegriff, im Koffer mit Schaumeinlage

ATORN

1/4"



Anwendung:

Zum kontrollierten Schraubenanzug von 0,6 bis 3,0 Nm

Ausführung:

- Fest voreingestellte Drehmomentbegrenzer mit den Werten 0,6 / 0,9 / 1,2 / 1,4 / 2,0 / 3,0 Nm
- Präzise Abweichtoleranz +/- 10 %
- Fühlbares Auslösen und Klickgeräusch bei Erreichen des Drehmoments
- Integrierte Rutschkupplung verhindert ungewolltes Überdrehen der Verschraubung
- Farbige Außenhülse mit aufgedrucktem Drehmomentwert - Somit kann problemlos der ebenfalls farblich gekennzeichnete, passende Biteinsatz ausgewählt werden.
- Körper aus Carbonstahl mit 43 - 48 HRC, elektrisch vernickelt
- Industrie-Biteinsätze aus gehärtetem Bitstahl 58-60 HRC, mit Farbringkennzeichnung
- Ergonomisch geformter 2-Komponenten-Handgriff mit optimalen Kraftübertragungseigenschaften
- Passgenaues Schnellwechselfutter mit Bit-Verriegelung

Vorteil:

- Optimale Sicherheit vor Überziehen von sensiblen Verschraubungen
- Einfache Handhabung durch Farbleitsystem

Lieferung:

Bit-Einsätze in Länge 50 mm. Größen: TX 6,7,8,9,10,15, TX plus 6,7,8,9,10,15

Technische Daten

- Messbereich Drehmoment min./max.: 0,6-3,0 Nm
- Abtrieb: TX6 | TX7 | TX8 | TX9 | TX10 | TX15 | TXP6 | TXP7 | TXP8 | TXP9 | TXP10 | TXP15
- Klingenlänge: 50 mm
- Grifflänge: 100 mm
- Werkstoff Griff: 2-Komponenten-Kunststoff
- Fehlergrenze (%): 10 %



1055471 ...		
€/Stück		
174,75	149,00	101

DREHMOMENT-BEGRENZER-SATZ 0,6 - 5,5 NM, 30-TEILIG mit Bithaltegriff und Quergriff, im Koffer mit Schaumeinlage

ATORN

1/4"



Anwendung:

Zum kontrollierten Schraubenanzug von 0,6 bis 5,5 Nm

Ausführung:

- Fest voreingestellte Drehmomentbegrenzer mit den Werten 0,6 / 0,9 / 1,2 / 1,4 / 2,0 / 3,0 / 5,0 / 5,5 Nm
- Präzise Abweichtoleranz +/- 10 %
- Fühlbares Auslösen und Klickgeräusch bei Erreichen des Drehmoments
- Integrierte Rutschkupplung verhindert ungewolltes Überdrehen der Verschraubung
- Farbige Außenhülse mit aufgedrucktem Drehmomentwert - Somit kann problemlos der ebenfalls farblich gekennzeichnete, passende Biteinsatz ausgewählt werden.
- Körper aus Carbonstahl mit 43 - 48 HRC, elektrisch vernickelt
- Industrie-Biteinsätze aus gehärtetem Bitstahl 58-60 HRC, mit Farbringkennzeichnung
- Ergonomisch geformter 2-Komponenten-Schraubendrehergriff und 2-Komponenten-Quergriff mit optimalen Kraftübertragungseigenschaften
- Passgenaue Schnellwechselfutter mit Bit-Verriegelung

Vorteil:

- Optimale Sicherheit vor Überziehen von sensiblen Verschraubungen
- Einfache Handhabung durch Farbleitsystem

Lieferung:

Bit-Einsätze in Länge 50 mm. Größen: TX 6,7,8,9,10,15,20,25, TX plus 6,7,8,9,10,15,20,25, HEX (Innensechskant) 2,0 / 2,5 / 3,0 / 4,0 mm

Technische Daten

- Messbereich Drehmoment min./max.: 0,6-5,5 Nm
- Abtrieb: TX6 | TX7 | TX8 | TX9 | TX10 | TX15 | TX20 | TX25 | 6KT 2 mm | 6KT 2,5 mm | 6KT 3 mm | 6KT 4 mm | TXP10 | TXP15 | TXP20 | TXP25
- Klingenlänge: 50 mm
- Grifflänge: 100 mm
- Werkstoff Griff: 2-Komponenten-Kunststoff
- Fehlergrenze (%): 10 %



1055471 ...		
€/Stück		
247,13	199,00	102

MAGNET-SPÄNE- UND KLEINTEILEHEBER

ATORN

Anwendung:

- Magnet zieht Späne oder Kleinteile an, danach Knopf ziehen, Teile fallen ab.

Ausführung:

- Müheloses Entfernen von Verunreinigungen aus Maschinen und Kühlschmierstoff
- rostfreier Rundstab, Kunststoff-Griff mit Schutzschild
- Magnet-Zugkraft 20 kg
- Griffdurchmesser 33 mm
- Grifflänge inkl. Abstreifer 215 mm

Technische Daten

- Kopfdurchmesser: 25 mm

Länge (mm)	1019390 ... €/Stück	
390	48,00	39,00 201
515	59,00	45,00 202
815	69,00	55,00 203



1019390201



1019390202



1019390203

MAGNET-SPÄNEBESEN Kehrbreite 400 mm, Teleskop-Stiel

ATORN

Anwendung:

Zur praktischen Säuberung von Böden in verschiedenen Arbeitsbereichen

Ausführung:

- Aufnahmekapazität bis zu 9 kg
- Leichtes Entfernen der aufgenommenen Metallteile

- durch einfachen Lösemechanismus am Stiel
- Verstellbarer Teleskopstiel von 750 bis 1050 mm Länge einstellbar
- Kehrbreite 400 mm, Leichtlauf-Kunststoffräder

Technische Daten

- Länge: 1050 mm

1019391 ... €/Stück	
112,00	79,00 101



SPÄNEHAKEN

Ausführung:

- Ergonomischer Griff in 2-K-Spritzgusstechnik
- Spezielle Fingermulde für sicheres Handling und mehr Zugkraft
- Glasfaserverstärktes Schutzschild
- Brüniertes Schaft
- Abgerundete Spitze zur Vermeidung von Verletzungen
- Negativ abgewinkelter Haken für optimalen Eingriff
- Inkl. Späneschieber zum Entfernen von kleinen Spänen

Technische Daten

- Klingendurchmesser: 10 mm
- Werkstoff Griff: 2-Komponenten-Kunststoff



Klingenlänge (mm)	1019397 ... €/Stück		
300	22,03	16,90	201
500	25,97	19,90	202

ENTGRATER/ UNI-REAMER FÜR AUSSENGEWINDE / STANGENMATERIAL

Anwendung:

- Zum Entgraten von Stahl, Edelstahl, Alu, Kupfer, Messing, Holz, Kunststoff geeignet.

Ausführung:

- Leistungsfähiges Entgratwerkzeug mit Antrieb E 6,3
- Zum Entgraten beschädigter Schrauben, Gewindebolzen, Gewindestangen und Stangenmaterial



1073329101



1073329102



1073329103

Ø	1073329 ... €/Stück		
3-19 mm	45,27	32,00	101
13-35 mm	62,56	45,00	102
34-54 mm	103,50	75,00	103

ENTGRAT-WERKZEUG-SATZ

Anwendung:

- Für mittlere und schwere Entgratarbeiten an Bohrungen sowie geraden, konkaven und konvexen Kanten.

Hinweis

- Ersatz-Klingen E (Schaft-Ø 3,2 mm) siehe Art.-Nr. 1073420.

1073466 ... €/Stück		
60,68	30,00	101



ATORN PERMANENT MARKER DUO M+F Farbe blau

ATORN

Anwendung:

Handlicher Marker mit 2 Spitzen

Ausführung:

- zum Schreiben und Markieren auf fast allen Oberflächen
- Linienbreiten F ca. 0,6 mm
- M Rundspitze ca. 1,5 mm

Vorteil:

- Hervorragend wisch- und wasserfest
- Sekundenschnell trocken, daher ideal für Linkshänder
- Farbtensive, geruchsarme Tinte
- DRY SAFE - kann tagelang offen liegen ohne einzutrocknen



Farbe		1078418 ...	€/Stück		
Blau		-3,90	2,99	101	

EINWEG-TUBEN-MARKIERSTIFTE

MARKAL



Ausführung:

- Einweg-Markierstift mit Kugelspitze aus gehärtetem Stahl für einfache und schnelle Beschriftung
- Perfekte Haftung auf allen Oberflächen (rostig, rau, ölig, feucht usw.) und allen Materialien (Metall, Holz, Gummi, Beton, Kunststoff usw.)
- Farbe ohne Halogen (Chlor), Schwermetalle (Pb, Zn, Cd) und Kohlenwasserstoff, damit schonend für die Umwelt

- Mineralöl- und salznebelbest, witterungsbeständig, unauslöschlich, schnell trocknend
- 1 Jahr Garantie auf die Schriftqualität!

Technische Daten

- Inhalt: 60 ml
- Strichstärke: 3 mm



1078425101



1078425102



1078425103

Farbe		1078425 ...	€/Stück	Schrift- höhe	
Weiß		-6,48	2,70	101	3 mm
Gelb		-6,48	2,70	102	3 mm
Rot		-6,48	2,70	103	3 mm



ÜBERSICHT PIKTOGRAMME FÜR KREIDE UND MARKER



Rauhes und öliges Eisen



Stein | Ziegelstein



Glas | Porzellan



Trockenes Holz



Glattes und sauberes Eisen



Asphalt | Makadam



Gummi | Reifen



Feuchtes Holz



Heißes Eisen



Kunststoff



Papier | Pappe



Textilien



Rostfreier Stahl

INDIVIDUELLE PLANUNG FÜR IHR UNTERNEHMEN!



BETRIEBSEINRICHTUNG

3D-Planung, Umsetzung, Lieferung ...
alles aus einer Hand!

Im Team zur optimalen Projektlösung!



ARBEITSPLATZMATTEN

VERBESSERUNG DES STEHKOMFORTS

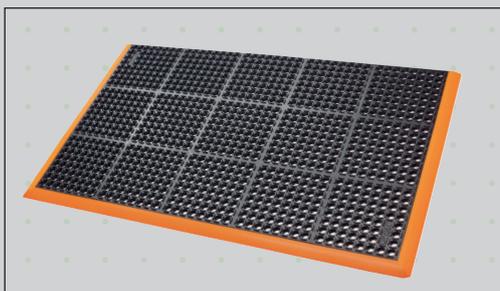
Mit unseren beiden Aktions-Arbeitsplatzmatten möchten wir das Thema Ergonomie am Arbeitsplatz in den Vordergrund rücken. Welche Arbeitsmatte für welche Anforderungen am besten geeignet ist, sollte immer individuell besprochen und angepasst werden.

Ziel der Arbeitsplatzmatte ist es, den Stehkomfort des Mitarbeiters bei der Arbeit zu verbessern und gleichzeitig den Arbeitsplatz zu optimieren. Die Anti-Ermüdungsmatten reduzieren muskuläre Verspannungen, unterstützen die Durchblutung durch eine aktive Stehdynamik und verringern dadurch das Ermüdungsgefühl.



REACH ist die Verordnung der Europäischen Gemeinschaft über Chemikalien und ihre sichere Verwendung (EC 1907/2006). Es geht hier um die Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Substanzen. In unseren Arbeitsmatten werden keine Stoffe verwendet, die derzeit auf der SVHC (Substances of Very High Concerns) Liste unter REACH, einschließlich Di-octylphthalat (DOP) Weichmacher, stehen.

ERGONOMISCHE ARBEITSMATTE | SAFETY STANCE™



1082409 101-102

- 100% Nitril Gummi
- Offen und gelocht
- Speziell für feuchte, ölige und industrielle Bereiche geeignet
- Nicht für Arbeiten mit Funken geeignet



Hohe Beanspruchung



Anti-Ermüdung

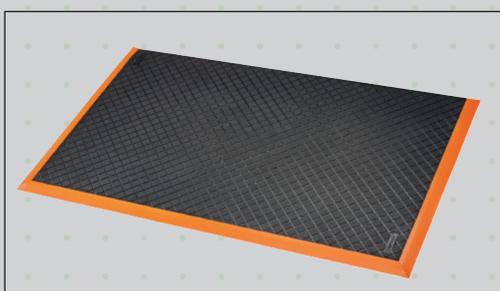


Anti-Rutsch



Isolierung

ERGONOMISCHE ARBEITSMATTE | SAFETY STANCE SOLID™



1082418 101-102

- 100% Nitril Gummi
- geschlossen mit feinen Rillen
- Speziell für trockene und industrielle Bereiche geeignet
- Nicht für Arbeiten mit Funken geeignet



Zugang von Radfahrzeugen



Ölbeständig



Schutz

ERGONOMISCHE ARBEITSPLATZMATTE 100% NITRILKAUTSCHUK SAFETY STANCE™



Anwendung:

Für hohe Beanspruchung. Für feuchte, ölige, industrielle Bereiche.

Ausführung:

- 100% Nitrilkautschuk
- Resistent gegen die meisten industriellen Öle und Chemikalien
- Griffige Anti-Rutsch Oberfläche R10 nach DIN 51130 und BG Rule BGR181
- Silikonfrei und daher geeignet für Autolackierereien
- Materialstärke 22 mm

Vorteil:

- Robuster Kautschuk geeignet für Mehrschichtbetriebe
- Kein Verschieben der Matte

Lieferung:

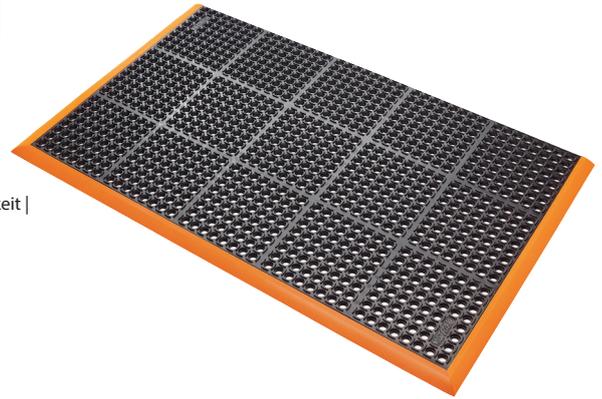
Geliefert mit 3 integrierten, abgeschrägten, orangenen Sicherheitskanten

Hinweis:

Maßanfertigungen auf Anfrage lieferbar.

Technische Daten

- Werkstoff: Nitrilkautschuk
- Ausführung Matte: Einzelmatte
- Beständigkeit gegen: Fette | Öl | Feuchtigkeit | Säure (bedingt) | Benzin | Kühlmittel
- Temperaturbeständigkeit min.: -10 °C
- Temperaturbeständigkeit max.: 70 °C
- Geeignet für Nassbereiche: Ja
- Antistatisch: Nein
- Anti-Ermüdung: Ja
- Rutschhemmend: Ja
- REACH-konform: Ja



Farbe	1082409 ... €/Stück			Oberflächenstruktur	Breite x Länge	Materialstärke (mm)
Schwarz	-147,11	99,00	101	Gelocht / offen	660 mm x 1020 mm	22
	-258,78	175,00	102		970 mm x 1630 mm	22

ERGONOMISCHE ARBEITSPLATZMATTE 100% NITRILKAUTSCHUK SAFETY STANCE SOLID™



Anwendung:

Für hohe Beanspruchung. Für trockene, industrielle Bereiche.

Ausführung:

- 100% Nitrilkautschuk
- Resistent gegen die meisten industriellen Öle und Chemikalien
- Griffige Anti-Rutsch Oberfläche R10 nach DIN 51130 und BG Rule BGR181
- Silikonfrei und daher geeignet für Autolackierereien
- Materialstärke 20 mm

Vorteil:

- Die einzigartige Diamond Grid™ Oberflächenstruktur sorgt für guten Halt
- Kann individuell platziert werden und muss nicht installiert werden

Lieferung:

Geliefert mit 3 integrierten, abgeschrägten, orangenen Sicherheitskanten

Hinweis:

Maßanfertigungen auf Anfrage lieferbar.

Technische Daten

- Werkstoff: Nitrilkautschuk
- Ausführung Matte: Einzelmatte
- Beständigkeit gegen: Fette | Öl | Feuchtigkeit | Säure (bedingt) | Benzin | Kühlmittel
- Temperaturbeständigkeit min.: -10 °C
- Temperaturbeständigkeit max.: 70 °C
- Geeignet für Nassbereiche: Nein
- Antistatisch: Nein
- Anti-Ermüdung: Ja
- Rutschhemmend: Ja
- REACH-konform: Ja



Farbe	1082418 ... €/Stück			Oberflächenstruktur	Breite x Länge	Materialstärke (mm)
Schwarz	-201,87	135,00	101	Feine Rillen	660 mm x 1020 mm	20
	-389,79	265,00	102		970 mm x 1630 mm	20

ROLLWERKBANK MODELL 177 W Arbeitshöhe 934 mm



Anwendung:

Der mobile Arbeitsplatz mit vielseitigen Einsatzmöglichkeiten.

Ausführung:

- stabile Stahlblech-Konstruktion
- 2-stufiges Verriegelungskonzept:
- Zentralverriegelung durch Zylinderschloss abschließbar mit 2 Knickschlüsseln
- Einzelverriegelung der Schubladen, integriert in der Schubladenblende, verhindert ungewolltes Öffnen
- individuelle Befestigungsmöglichkeiten durch Rechtecklochraster auf den Seitenwänden, z.B. mit Haken für Werkzeuge oder andere Anbauteile (Dosenhalter, Papierrollenhalter, Papierkorb, usw.)
- 2 Ablageflächen im Regalteil Tragfähigkeit oben 15 kg, unten 35 kg, Regalboden in der Höhe verstellbar

Hinweis:

Für die Erstellung von individuellen Hartschaumeinlagen, passend für diese Schubladen, bitte folgende lichte Innenabmessungen verwenden: Breite 519 mm, Tiefe 345 mm.

Technische Daten

- Werkstoff Arbeitsplatte: Birke Multiplex
- Plattenlänge: 1040 mm
- Plattentiefe: 520 mm
- Plattenstärke: 30 mm
- Arbeitshöhe: 934 mm
- Mit Einzelauszugsperre: Nein
- Mit Schubladen-Einzelverriegelung: Ja
- Fahrbar: Ja
- Fahrreichtung absenkbar: Nein
- Lochung Seitenwand: Ja
- Lochung: 10 x 10 mm
- Mit Schiebegriff: Nein
- Tragfähigkeit: 750 kg
- Tragfähigkeit dynamisch: 500 kg
- Anzahl Bockrollen: 2 STK
- Anzahl Lenkrollen: 2 STK
- Mit Radfeststeller: Ja
- Werkstoff Rad: Polyurethan
- Raddurchmesser: 125 mm
- Zentralverriegelung: Ja
- Schlosstyp: Zylinderschloss
- Werkstoff: Stahlblech
- Oberfläche: Pulverbeschichtet



Farbe Korpus	Blau		Anzahl Schubladen	Auszugsart	Schubladen-Fronthöhe	Tragfähigkeit pro Schublade	Schubladenbreite (Innenmaß)	Schubladentiefe (Innenmaß)	
Farbe Front	Schwarz								
Modell	1081713 ... €/Stück								
177 W-6	1.117,27	985,00	101	6 STK	Vollauszug	4 x 80 mm 2 x 165 mm	20 kg	527 mm	348 mm

SPÄNEBEHÄLTER

Anwendung:

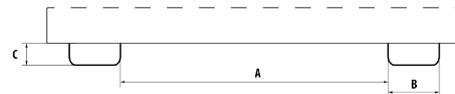
Für die Spänesammlung, mit ebenerdiger Entleermöglichkeit.

Ausführung:

- Sieblech und Ablasshahn 1 Zoll zum Trennen der Flüssigkeit von Feststoffen
- Öl- und wasserdicht
- Federkippsicherung
- Schiebegriff
- Mit Einfahrtaschen und Sicherungen
- 2 Räder und 1 Lenkrolle aus Vollgummi Ø 250 mm
- Lenkrolle mit Feststeller
- Standardlackierung: Oberfläche lackiert in RAL 5012 lichtblau oder RAL 7021 schwarzgrau
- Andere Lackierungen ohne Mehrpreis lieferbar (keine Lagerware): RAL 2000 gelborange, RAL 3000 feuerrot, RAL 6011 resedagrün, RAL 7005 mausgrau

Technische Daten

- Mit Kippfunktion vom Staplersitz: Nein
- Mit Sieblech: Ja
- Mit Ablasshahn: Ja
- Mit Radfeststeller: Ja



Oberfläche	Lackiert		Tragfähigkeit (kg)	Schüttkantenhöhe (mm)	Länge x Breite x Höhe	Abstand Einfahrtaschen (A) (mm)	Einfahrtaschengröße (B x C)	Anzahl Räder	
Farbe	Lichtblau RAL 5012								
Volumen (l)	1085594 ... €/Stück								
250	617,44	599,00	101	300	680	1115 x 820 x 990 mm	465	170 x 55 mm	3
400	671,13	666,00	102	300	740	1320 x 900 x 1090 mm	465	170 x 55 mm	3



KIPPEN IN JEDER HÖHE PER SEILZUG VOM STAPLERSITZ

SPÄNEBEHÄLTER (KIPPEN VOM STAPLERSITZ)

Anwendung:

Speziell zum Sammeln und Trennen der Flüssigkeiten von Feststoffen

Ausführung:

- Kippen in jede Höhe per Seilzug vom Staplersitz
- Ablasshahn 1 Zoll zum Ablassen der Flüssigkeiten
- Wannblech mit umlaufendem Randprofil
- Stabiler Grundrahmen mit Einfahrtaschen
- Öl- und Wasserdicht
- Sicherung gegen unbeabsichtigtes Abrutschen und Auskippen
- Standardlackierung: Oberfläche lackiert in RAL 5012 lichtblau
- Andere Lackierungen ohne Mehrpreis lieferbar (keine Lagerware): RAL 2000 gelborange, RAL 3000 feuerrot, RAL 6011 resedagrün, RAL 7005 mausgrau
- Art.-Nr. 1085591 099-100: Siebblech im Wanneneckbereich
- Art.-Nr. 1085591 101-105: Durchgehendes Lochblech 100 mm oberhalb des Wannensbodens, Loch-Ø 3 mm, Teilung 6 mm

Lieferung:

Ohne Rollen

Hinweis:

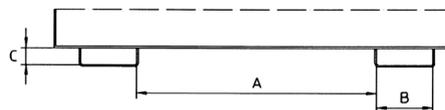
Lenk- und Bockrollen siehe Art.-Nr. 1085591 200-201.

Technische Daten

- Mit Kippfunktion vom Staplersitz: Ja
- Mit Siebblech: Nein
- Mit Ablasshahn: Ja



Abb. mit Rollen (Zubehör)



Oberfläche	Lackiert			Tragfähigkeit	Länge x Breite x Höhe	Abstand Einfahrtaschen (A)	Einfahrtaschengröße (B x C)
	Farbe	Lichtblau RAL 5012					
Volumen	1085591 ...	€ /Stück					
0,50 m ³	1.428,17	1.249,00	102	1000 kg	1440 x 780 x 680 mm	150 mm	200 x 60 mm

PES-RUNDSCHLINGEN-SET (DIN EN 1492-2)

Ausführung:

- 2x 1 m, violett, 1000 kg
- 4x 2 m, violett, 1000 kg
- 2x 3 m, violett, 1000 kg
- 4x 4 m, violett, 1000 kg
- 2x 2 m, grün, 2000 kg
- 2x 4 m, grün, 2000 kg
- 2x 6 m, grün, 2000 kg
- 2x 4 m, gelb, 3000 kg
- 1x Sporttasche



Anzahl Teile im Sortiment/Set	1080265 ...	€ /Stück	
21	184,57	109,00	102

ANSCHLAGKETTEN

Anwendung:

Bewährtes, sicheres und robustes Anschlagmittel für alle Einsatzbereiche, auch kantiges Transportgut.

Ausführung:

- Nach EN 818-4
- Mit Aufhängeglied und Kuppel-Lasthaken, Güteklasse 8
- Kette mit Langzeit-Korrosionsschutz

Hinweis:

Art.-Nr. 1080305 und 1080310 Neigungswinkel max. 60°.



1080305101-102



1080310101

Nutzlänge (m)	1			1			Kettendurchmesser (mm)	Tragfähigkeit bei Neigungswinkel 0-45° (kg)	Tragfähigkeit bei Neigungswinkel 45-60° (kg)
Ausführung Anschlagkette	1080305 ... €/Stück		1080310 ... €/Stück						
2-strängig	136,38	85,00	101				6	1600	1120
	170,74	99,00	102				8	2800	2000
4-strängig				269,52	149,00	101	6	2360	1700

ANSCHLAGMITTEL-GARDEROBEN

Ausführung:

- Stationär oder fahrbar (4 Lenkrollen, davon 2 mit Feststeller)
- Besonders stabil
- Höhenverstellbarer Querbalken
- Inkl. 12 verstellbaren Doppel-Aufhängehaken
- Lackierung RAL 7035 lichtgrau

Vorteil:

- Keine Beschädigung oder Verknotten der Anschlagmittel
- Längere Lebensdauer aufgrund ordentlicher Lagerung
- Gute Übersicht, dadurch immer das passende Anschlagmittel griffbereit

Lieferung:

Die Lieferung erfolgt zerlegt inkl. Montageanleitung.

Hinweis:

Diebstahlsicherung und Aufhängehaken auf Anfrage lieferbar.



1080267101



1080267102

Farbe	Lichtgrau RAL 7035			Höhe x Breite x Tiefe	Tragfähigkeit (kg)	Oberfläche
	■					
Ausführung	1080267 ... €/Stück					
Stationär	1.308,01	919,00	101	1833 x 1890 x 900 mm	1000	Lackiert
Mobil	1.487,72	999,00	102	1833 x 1890 x 900 mm	1000	Lackiert

OPTIMAL
ANGEPASST –
INDIVIDUELL
GEFERTIGT

KRAGARMREGALE | FÜR LEICHTE BIS EXTRASCHWERE LASTEN

KRAGARMREGAL MULTISTRONG

Achsmaß 1030 mm



Ausführung:

- Regal für leichte Lastanforderungen
- für stehende und liegende Langgutlagerung, Lagerung von Tafel- und Plattenware
- warmgewalzte Profile IPE 120 beidseitig gelocht für den nachträglichen Umbau von einseitig zu doppelseitig, dafür wird nur das Fußteil ausgetauscht
- Kragarme im Raster von 100 mm höhenverstellbar
- stabile Markenqualität der Spitzenklasse
- Aushebesicherung sichert zuverlässig die Kragarme gegen das unbeabsichtigte Ausheben bei der Ein- oder Auslagerung
- Fußlagerebene bis zum 5-fachen der Armlasten belastbar
- Planmaße Grundregal: Länge = Achsmaß + 64 mm, Tiefe = Nenntiefe + 210 mm
- Fußlast = 5fache Armlast

Vorteil:

- perfekte Sicherheit bis ins Detail
- eingebaute Erweiterungsoptionen und maßgenaue, individuelle Lösungen
- schneller Warenzugriff

Hinweis:

Wenn das Höhen-/ Tiefenverhältnis größergleich 5:1 ist oder die betrieblichen Bedingungen es erfordern, sind Fußverankerungen zu verwenden.

Technische Daten

- Anzahl Arme: 4 STK
- Tragfähigkeit pro Arm: 175 kg
- Ständerlast einseitig: 1450 kg
- Werkstoff: Stahlblech



Ausführung	Grundregal einseitig		Anbauregal einseitig		Höhe (mm)	Länge (mm)	Tiefe (mm)		
	Enzianblau RAL 5010		Enzianblau RAL 5010						
Farbe	■		■						
Achsmaß (mm)	1085561 ... €/Stück		1085561 ... €/Stück						
1030	898,78	659,00	102	462,71	339,00	111	2000	1000	500



NASS- UND TROCKENSAUGER ATTIX 751-11 Leistungsaufnahme 1500 Watt

**Nilfisk
ALTO**

Anwendung:

für den professionellen Einsatz bei Nass- und Trockenanwendungen

Vorteil:

- auswaschbares PET-Vlies-Filterelement
- hohe Saugleistung bei einem niedrigen Geräuschpegel

Lieferung:

mit 4 m Saugschlauch (Durchmesser 36 mm), Gummi-Schrägrohrdüse, gebogenes Handrohr, Filterelement und Vlies-Filter sack

Technische Daten

- Modell: ATTIX 751-11
- Leistungsaufnahme: 1500 W
- Luftfördermenge max.: 3600 l/min
- Unterdruck: 230 mbar
- Behälterinhalt: 70 l
- Schalldruckpegel: 57 dB
- Gewicht: 25,0 kg
- Kabellänge: 7,5 m
- Mit Gerätesteckdose: Ja
- Mit Antistatiksystem: Ja
- Mit Zubehörablage: Ja
- Mit Sanftanlauf: Ja
- Werkstoff Behälter: Edelstahl
- Länge x Breite x Höhe: 605 x 580 x 970 mm



1092224 ...		
€/Stück		
-935,55	559,00	102

SPÄNEKORB für Nass-/Trockensauger Attix 751-11

**Nilfisk
ALTO**

Anwendung:

- Für Nass-/Trockensauger Attix 751-11, Art.-Nr. 1092224 102.

1092224 ...		
€/Stück		
-323,39	199,00	401



STRICKHANDSCHUH Everest 187 Cut



Anwendung:

Blech- und Metallverarbeitung, Wartung und Montage unter öligen und fettigen Bedingungen mit erhöhten Schnittschutzanforderungen.

Ausführung:

Nahtloser Strickhandschuh aus HPPE-Spezialfaser mit Spandex und geringem Glasfaseranteil, flüssigkeitsdichter Nitril-Beschichtung (blau) auf der Handinnenfläche und Handrücken, zusätzlich gesandeter Nitril-Beschichtung (schwarz) auf der Handinnenfläche und den Fingerkuppen für maximale Griffsicherheit unter öligen und fettigen Bedingungen. Maximale Abriebfestigkeit, gutes Tastempfinden. EN 420, EN 388:2016 Level 4544D, Kat. II.

Technische Daten

- Kategorie: II
- EN-Norm: 420 | 388:2016
- Abriebfestigkeit: 4
- Schnittfestigkeit nach EN 388: 5
- Weiterreißfestigkeit: 4
- Durchstichfestigkeit: 4
- Schnittfestigkeit nach ISO 13997: D
- Beschichtung: Nitril
- Trägermaterial: HPPE | Glasfaser | Stahlfaser | Spandex
- Strickteilung/Gauge: 13
- Verwendung Schutzhandschuh: Für nasse/ölige Umgebungen



Größe	9		10		11	
1093207 ...	062		063		064	
€/Paar	9,80	7,50	9,80	7,50	9,80	7,50

HAUTSCHUTZCREME pr88®



Anwendung:

Stark haftende Verschmutzungen durch Öle, Lacke, Teer- und Bitumenprodukte, Kunstharz, Silikon und Klebstoffe.

Ausführung:

Nicht fettende, wasserlösliche, silikonfreie Hautschutzcreme mit Barrierefunktion zwischen Haut- und Arbeitsstoff. Fettabdruckfrei. Die Hautfunktionen wie Feuchtigkeitsabgabe und Taststinn werden nicht beeinträchtigt.

Hinweis

Weitere Gebindegrößen auf Anfrage.

Technische Daten

- Anwendungsbereich: Vor der Arbeit
- Lebensmittelgeeignet: Nein
- Geeignet für: Wasserunlösliche Arbeitsstoffe | Wechselnde Arbeitsstoffe
- Silikonfrei: Ja

Gebinde	1093100 ... €/Stück		Inhalt (ml)
Dose	12,70	8,90	1000
	3,90	2,70	100



1093100220



1093100220

SPENDERSYSTEM Spark Plugs®

MOLDEX

Ausführung:

Spendersystem gefüllt mit 500 Paar Gehörschutzstöpseln Spark Plugs®. Passend für Wandhalterung Art.-Nr. 1093009 388. Nach EN 352-2.

Lieferung

Spendersystem, gefüllt

Hinweis

Wandhalterung siehe Art.-Nr. 1093009 388.

Technische Daten

- Kategorie: III
- EN-Norm: 352-2
- Werkstoff: Polyurethan Schaum
- Farbe: Bunt



Ausführung	1093009 ... €/Stück			Schalldämmwert	VE / Paar
Lose	74,90	59,90	389	35 dB	500

WANDHALTERUNG Spark Plugs® Station

MOLDEX

Ausführung:

Wandhalterung aus robustem Kunststoff für das Spark Plugs® Spendersystem, Art.-Nr. 1093009 389.

Lieferung

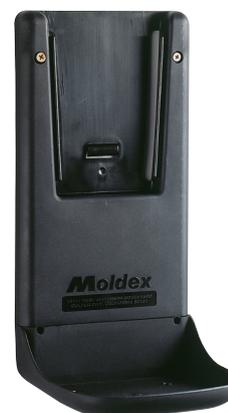
Die Lieferung der Wandhalterung erfolgt inklusive Befestigungsmaterial.

Hinweis

Spark Plugs® Spendersystem siehe Art.-Nr. 1093009 389.

Technische Daten

- Werkstoff: Kunststoff schlagfest
- Farbe: Schwarz



1093009 ... €/Stück		
7,90	6,50	388

KAPSELGEHÖRSCHÜTZER VeriShield VS120

Honeywell
HOWARD
LEIGHT



Anwendung:

Arbeitsplätze mit mittlerer bis hoher Lärmbelastung.

Ausführung:

Kapselgehörschützer mit leichtem und gepolstertem Kopfbügel für präzise Feineinstellung auf optimalen Sitz und Passform bei jeder Kopfgröße. Großzügige Kapselöffnung und neuer, einzigartiger Memory Foam, der eine Kombination aus dichterem und weicherem Schaumstoff

für perfekte Dämmung und hohen Tragekomfort bietet. Die ölbeständige Kapseloberfläche hält schwierigen Einsatzbedingungen und häufiger Reinigung problemlos stand. Nach EN 352-1.

Technische Daten

- Kategorie: III
- EN-Norm: 352-1
- Farbe: Schwarz

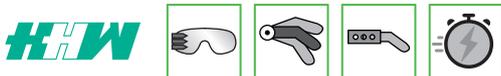


Ausführung	1093009 ... €/Stück			Schalldämmwert	Gewicht
Mit Kopfbügel	17,60	13,70	412	31 dB	220 g

DER NEUE PSA KATALOG IST DA!

- 416 SEITEN
- NEUES LAYOUT
- VIELE NÜTZLICHE INFORMATIONEN
- BLÄTTERN SIE GLEICH
MAL IM GREENBOOK!

SCHUTZBRILLE MAX A1



Anwendung:

Schleif-, Dreh- und Fräsarbeiten, feinmechanische Arbeiten, Werkstatt-, Montage- und Laborarbeiten, Arbeiten im Freien, Schutz vor natürlicher Blendung.

Ausführung:

Der Klassiker unter den Schutzbrillen mit Bügel aus elastischem Nylon. Zwei Komponenten bilden die flexiblen Bügelenden mit sehr weichen Noppen, die für besseren Halt dieser Brille sorgen. Bügellänge und Neigung sind zur genauen Anpassung individuell einstellbar. Ein seitlicher Schutz bietet höchstmögliche Sicherheit. Geprüft nach EN 166, EN 170 / EN 172.

Technische Daten

- Kategorie: II
- EN-Norm: 166 | 170
- Werkstoff Schutzscheibe: Polycarbonat
- Beschlagfrei: Nein
- Kratzfest: Ja
- UV-Schutz: 380 nm
- Ausführung: Einstellbare Bügellänge | Einstellbare Bügelneigung (Inklination)
- Gewicht: 30 g



Farbe	1093009 ... €/Stück			Farbe Scheibe	Markierung der Schutzscheibe
Blau Rot	6,95	5,49	155	Klar	2-1,2 MX 1 FT

SCHUTZBRILLE 5X7



Anwendung:

Besucherbrille, Überbrille, Schleif-, Dreh- und Fräsarbeiten, feinmechanische Arbeiten, Montage- und Laborarbeiten.

Ausführung:

Leichte Überbrille zum bequemen Tragen über einer Korrektionsbrille. Das spezielle Rahmendesign verhindert eine Überlappung der Bügel und erhöht dadurch deutlich den Tragekomfort. Die SoftPad™-Bügeltechnologie mit individuell einstellbarer Bügellänge sorgt dabei für perfekten, druckfreien Sitz. Geprüft nach EN 166, EN 170.

Technische Daten

- Kategorie: II
- EN-Norm: 166 | 170
- Werkstoff Schutzscheibe: Polycarbonat
- Beschichtung: Vanguard Plus
- Beschlagfrei: Nein
- Kratzfest: Ja
- UV-Schutz: 400 nm
- Ausführung: Einstellbare Bügellänge
- Gewicht: 37 g



Farbe	1093010 ... €/Stück			Farbe Scheibe	Markierung der Schutzscheibe
Schwarz Orange	9,40	7,70	025	Klar	2C-1,2 U 1 FTK

AKKU-SCHLAGBOHRSCHRAUBER AKTIONSSET HP333DSAX1 12V



Ausführung:

- Leichter Schlagbohrschrauber zum Schrauben, Bohren und Schlagbohren, mit 2-Gang-Getriebe. Maximales Drehmoment: 30/14 Nm. Ideal für Monteure, Heimgebrauch und z. B. für Boote oder Camping. Mit LED-Arbeitslicht. Inklusive umfangreichem 74-teiligen Zubehörsortiment im Deckel des Transportkoffers.
- Mit leuchtstarker Doppel-LED
- Tiefentladeschutz. Das Gerät schaltet automatisch ab, wenn der Akku fast leer ist
- Kraftvoller Motor für hohe Arbeitsgeschwindigkeit und hohes Drehmoment
- Drehzahl elektronisch regelbar
- Schlagwerk abschaltbar
- 20-fache Drehmomenteinstellung Integrierte Temperaturüberwachung, Überlastschutz und Tiefentladeschutz
- Mit leuchtstarker LED mit Nachglimmfunktion

Verwendung

- Kompakter Schlagbohrschrauber zum Schrauben, Bohren und Schlagbohren.

Technische Daten

- Leerlaufdrehzahl: 0 - 450 / 0 - 1700 1/min
- Drehmoment hart/weich: 30 / 14 Nm
- Drehmomenteinstellungen: 20
- Leerlaufschlagzahl: 0 - 6750 / 0 - 25500 1/min
- Bohrleistung in Holz: 21 mm
- Bohrleistung in Beton: 8 mm
- Bohrleistung in Stahl: 10 mm
- Bohrfutterspannweite: 0,8 - 10 mm

AKTIONSSET ZUM SPITZENPREIS

119,00 € *

* nur solange Vorrat reicht



1099800 ...
€/Stück
119,00 036



techno-tool ag

Birkenstrasse 17
8306 Brüttisellen

Tel 043 277 89 00 info@technotool.ch
Fax 043 277 89 02 www.technotool.ch