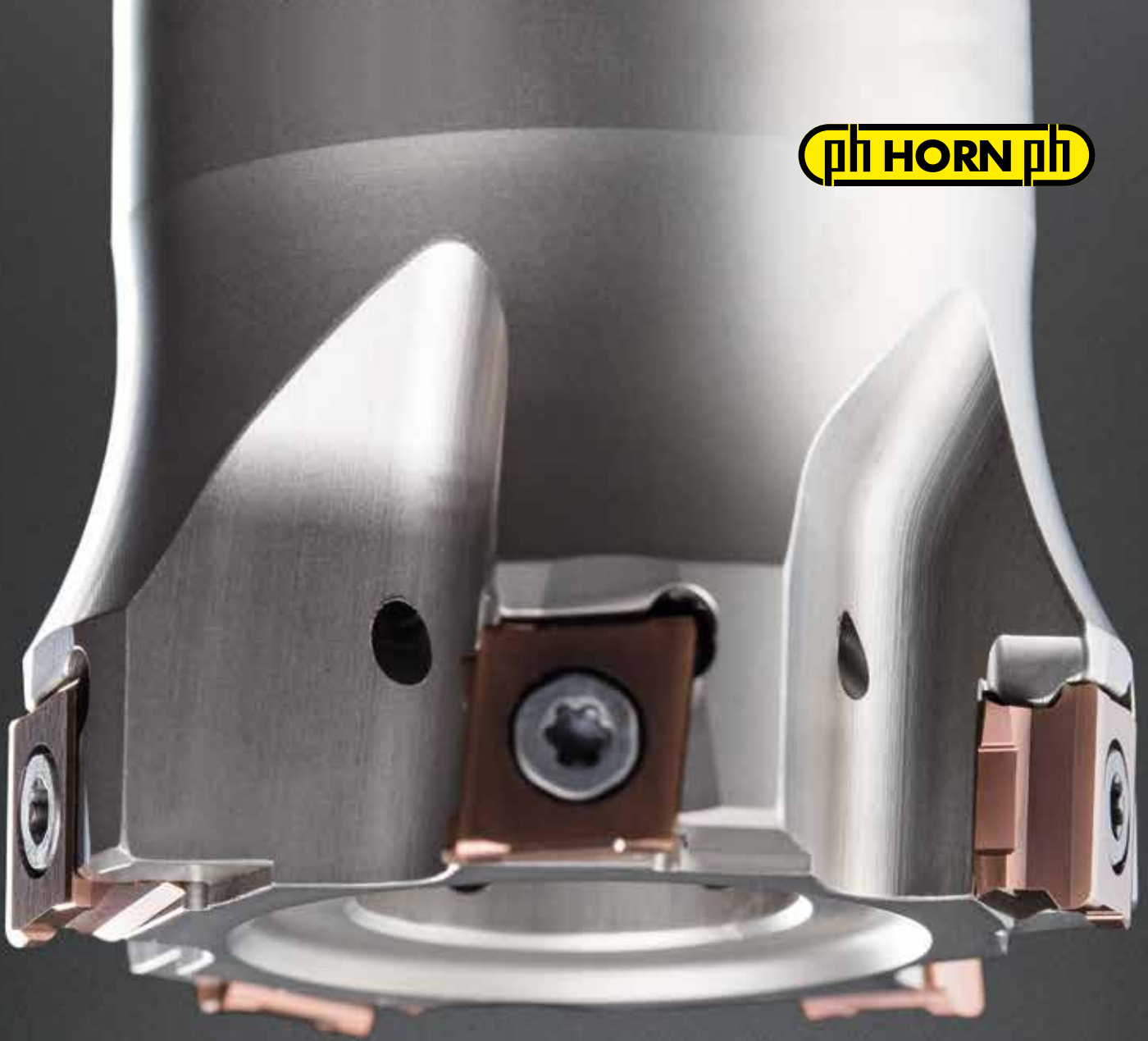


PH HORN PH



NEW

TANGENTIALFRÄSSYSTEME 406/409

neue Substrate

TANGENTIAL MILLING SYSTEM 406/409

new substrate



DER UNTERSCHIED: MEHR MÖGLICHKEITEN

THE DIFFERENCE:
MORE POSSIBILITIES

- **Größere Schneidstoffauswahl**

Wider selection of grades

- **Höhere Standzeiten**

Longer tool life, even with hard-to-cut materials

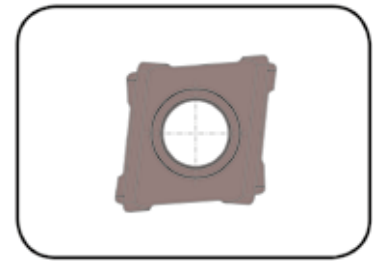
- **Für die Zerspanung gezielter Werkstoffgruppen**

For machining specific material groups

Wendeschneidplatte

Indexable insert

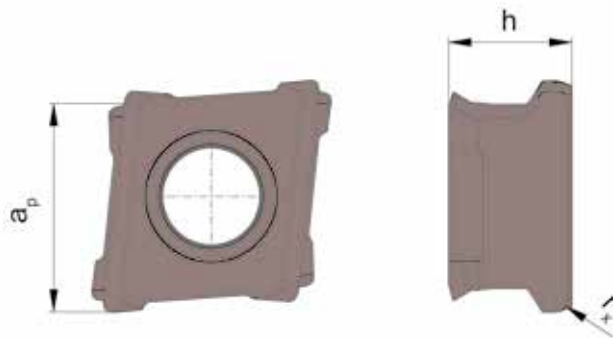
406



Schnitttiefe bis	Depth of cut up to	6,3 mm
------------------	--------------------	--------

für Fräser
for Milling tool

Typ M406
Type



mit 4 nutzbaren
Schneidkanten
with 4 usable cutting edges

Bestellnummer Part number	a_p	h	r_x	AS46	AS4B	IG35	NE2B
R/L406.063.U.04	6,3	3,85	0,4	▲/▲	▲/▲		
R/L406.063.U.08	6,3	3,85	0,8	▲/▲	▲/▲		
R/L406.063.W.04	6,3	3,85	0,4			▲/▲	▲/▲
R/L406.063.W.08	6,3	3,85	0,8			▲/▲	▲/▲
				P	o	•	-
				M	o	•	-
				K	•	•	-
				N	o	o	•
				S	o	•	-
				H	-	-	-

▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request

● empfohlen / recommended

o bedingt einsetzbar / alternative recommendation

- nicht geeignet / not suitable

□ unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades

■ beschichtete HM-Sorten / coated grades

■ bestückt/Cermet / brazed/Cermet

Abmessungen in mm

Dimensions in mm

Ausführung R oder L angeben

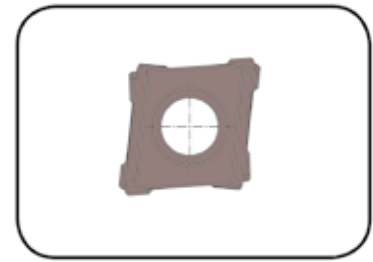
State R or L version

HM-Sorten
Carbide grades

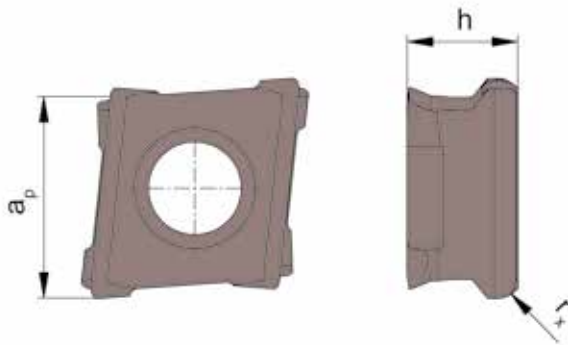
Wendeschneidplatte

Indexable insert

409



Schnitttiefe bis	Depth of cut up to	9,3 mm
------------------	--------------------	--------



für Fräser
for Milling tool

Typ M409
Type

mit 4 nutzbaren
Schneidkanten
with 4 usable cutting edges

Bestellnummer Part number	a_p	h	r_x	AS46	AS4B	IG35	NE2B
R/L409.093.U.04	9,3	5,2	0,4	▲▲	▲▲		
R/L409.093.U.08	9,3	5,2	0,8	▲▲	▲▲		
R/L409.093.U.12	9,3	5,2	1,2	▲▲	▲▲		
R/L409.093.W.04	9,3	5,2	0,4			▲▲	▲▲
R/L409.093.W.08	9,3	5,2	0,8			▲▲	▲▲
R/L409.093.W.12	9,3	5,2	1,2			▲▲	▲▲
				P	○	●	-
				M	○	●	-
				K	●	●	-
				N	○	○	-
				S	○	●	-
				H	-	-	-

▲ ab Lager / on stock Δ 4 Wochen / 4 weeks x auf Anfrage / upon request

● empfohlen / recommended

○ bedingt einsetzbar / alternative recommendation

- nicht geeignet / not suitable

□ unbeschichtete HM-Sorten / uncoated grades

■ beschichtete HM-Sorten / coated grades

■ bestückt/Cermet / brazed/Cermet

Ausführung R oder L angeben

State R or L version

Abmessungen in mm

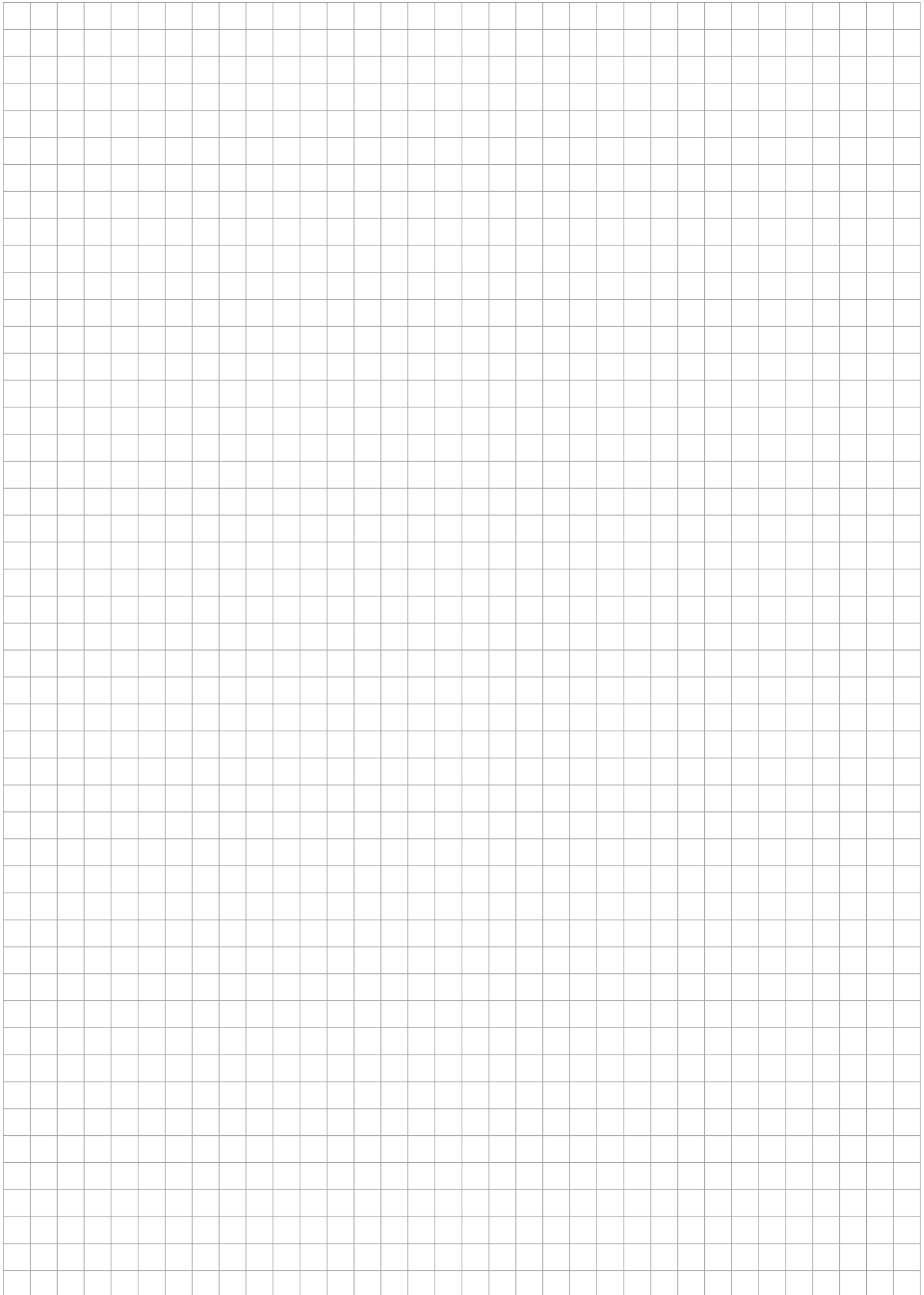
Dimensions in mm

HM-Sorten
Carbide grades

Richtwerte für Schnittgeschwindigkeit v_c und mittlere Spandicke h_m zur Berechnung des Vorschubs mittels Schnittdatenprogramm »HCT«.

Standard values for cutting speeds v_c and medium thickness h_m for calculating feed rates by calculating cutting programm »HCT«.

Werkstoff Material		Härte Hardness Brinell (HB)	Schnittgeschwindigkeit Cutting speed v_c (m/min)	mittlere Spandicke medium thickness of chip h_m (mm)	
P	Kohlenstoffstahl Carbon steel	0,2% C	140	240	0,14
		0,4% C	180	210	
		0,6% C	200	160	
	Legierter Stahl Alloyed steel	geglüht annealed	180	150	0,10
		vergütet quenched	280	120	
			350	70	
	hochlegierter Stahl high alloyed steel (>5%)	geglüht annealed	200	70	0,10
Stahlguss Cast steel	unlegiert unalloyed	180	180	0,10	
	legiert alloyed	220	120		
M	Rostfreier Stahl Stainless steel	martensitisch, ferritisch martensitic, ferritic	200	130	0,09
		austenitisch austenitic	180	120	0,08
K	Grauguss Grey cast iron	niedrige Festigkeit low tensile strength	180	100	0,16
		hohe Festigkeit high tensile strength	250	90	
	Kugelgraphitguss Spheroidal graphite cast iron	ferritisch ferritic	160	120	0,13
		perlitisch perlitic	250	60	
	Temperguss Malleable cast iron	ferritisch ferritic	125	100	0,13
perlitisch perlitic		225	120		
N	Al-Legierungen Al-alloys	nicht vergütbar not heat treatable	30-80	600	0,12
		vergütbar heat treatable	80-120	500	0,10
	Al-Guss-Legierung Al-cast-alloy	nicht vergütbar not heat treatable	80	600	0,12
		vergütbar heat treatable	100	500	0,10
	Kupfer-Legierungen Copper-alloys	nicht vergütbar not heat treatable	90	500	0,12
		vergütbar heat treatable	100	400	0,10
S	Warmfeste Legierung Heat resistant alloy (Fe)	geglüht annealed	200	80	0,09
		gehärtet hardened	275	-	
	Warmfeste Legierung Heat resistant alloy (Ni, Co)	geglüht annealed	250	40	0,09
		gehärtet hardened	350	-	





**FINDEN SIE JETZT IHRE
PASSENDE WERKZEUGLÖSUNG.**

FIND YOUR RIGHT
TOOLING SOLUTION NOW.

www.phorn.de

DEUTSCHLAND, STAMMSITZ

GERMANY, HEADQUARTERS

—

Hartmetall Werkzeugfabrik
Paul Horn GmbH
Unter dem Holz 33 – 35
D-72072 Tübingen

Tel +49 7071 / 70040

Fax +49 7071 / 72893

info@phorn.de

www.phorn.de

Find your country:

www.phorn.com/countries



Geprüfte Qualität / proofed quality

BLUECOMPETENCE

Alliance Member

Partner of the Engineering Industry
Sustainability Initiative