



HARTMETALL
ESTECH

- **hartmetall-rohlinge für die schnitt- und stanztechnik**
- **tungsten carbide blanks for cutting and punching industry**
- **ebauches en métal dur pour les techniques de coupe et de découpage**
- **particolari in metallo duro per tranciatura e stampaggio**



WIR ENTWICKELN HARTMETALL. UND SONST GAR NICHTS.

Im Zentrum unserer Arbeit stehen die hohen Wünsche und Anforderungen unserer Kunden. Für sie wollen wir nicht nur Lieferant, sondern Partner sein. Und zwar in allen Bereichen, wo gutes Hartmetall die bessere Lösung ist. Unser umfassendes Sortenprogramm deckt alle Bedürfnisse in allen Anwendungsbereichen optimal ab. Unser Grundsatz: Für jeden Arbeitsgang die beste Hartmetallsorte. Nur so können wir in jedem Fall das beste Resultat garantieren.

WIR SPRECHEN IHRE SPRACHE. WEIL WIR IHRE ZIELE KENNEN.

Die Erkenntnis, dass erfolgreiches Verkaufen nur über kundenbezogene Beratung geht, ist bei uns so alt wie die Firma selbst. Aggressives Verkaufen ist nicht unsere Sache. Umso höher stufen wir das Fachwissen unserer Verkaufsberater ein und fördern es durch interne Schulung laufend und konsequent. Nicht in trockener Theorie sondern am Beispiel. Deshalb beraten wir praxisbezogen auf der Basis von langjähriger Erfahrung. Und wir ziehen die Fachkenntnisse unserer Kunden in unsere eigenen mit ein.

Wir haben unsere Aufgabe erst dann richtig erfüllt, wenn nicht nur unser Kunde, sondern auch der Kunde unseres Kunden zufrieden ist. Das ist unser Leitmotiv.

Im Übrigen sprechen wir Ihre Sprache nicht nur im Verständnis partner-schaftlicher Beratung, sondern wir kommunizieren auch in Ihrer Muttersprache. Und Sie haben bei uns für alle Anliegen den gleichen Ansprechpartner.

QUALITÄT “MADE IN SWITZERLAND” ABER OHNE GRENZEN.

Als mittelständischer Hersteller von Hartmetallen und Hartmetallhalbzeugen sind wir im Laufe der Jahre zu einem führenden Unternehmen in der Branche geworden. Der Grund: Bei aller Technik und Technologie haben wir immer den Menschen im Mittelpunkt gesehen. Unser Wachstum ist international ausgerichtet, darum sind wir bereits auf den wichtigsten Märkten präsent. Weitere Märkte werden wir laufend für unsere qualitativ hoch stehenden Produkte erschliessen.

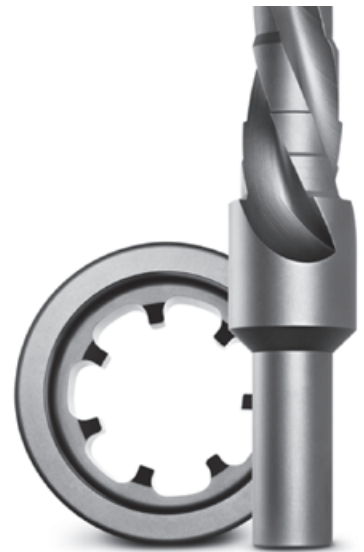
QUALITÄT & UMWELT

Qualitätsmanagement und Umwelt: Viel mehr als nur Schlagworte. Mit dem Qualitätsmanagement nach ISO EN 9001 und dem Umweltmanagement nach ISO EN 14001 als wichtige Führungsinstrumente haben wir Geschäftsleitung und Mitarbeitende dazu motiviert, dem Qualitätsgedanken in all ihren Handlungen und Tätigkeiten konsequent nachzuleben. Steigende Anforderungen in der modernen Fertigungstechnik, im Werkzeug- und Maschinenbau sowie in der metall- und holzbearbeitenden Industrie verlangen von unseren Produkten einen ständig wachsenden Qualitäts- und Produktivitätsfortschritt. Ein verantwortungsvoller Umgang mit der Umwelt und mit den natürlichen Ressourcen ist wesentlicher Bestandteil unseres Selbstverständnisses und leistet einen wichtigen Beitrag zum unternehmerischen Erfolg. Die Geschäftsführung verpflichtet sich und alle Mitarbeiter/-innen zur gemeinsamen aktiven Umsetzung der Unternehmenspolitik unter Beachtung von Gesetzen und Verordnungen, insbesondere der Arbeitssicherheit- und der Umweltschutzvorschriften.

PRODUKTE

Bei uns geht es um Genauigkeit. Da kennen wir keine Toleranz.

Die Herstellung von Sonderformen ist unsere Spezialität. Mit 60 Jahren Erfahrung wird unsere Leistungsfähigkeit in der Herstellung von Sonderanfertigungen weltweit von zufriedenen Kunden geschätzt. Unser moderner Maschinenpark, effiziente Fertigungsmethoden und ein eingespieltes Team von hoch spezialisiertem Personal ermöglichen uns ein grosses Mass an Flexibilität, eine fast unbegrenzte Formenvielfalt und eine absolute Formgenauigkeit.



Inhaltsverzeichnis

Contents

Sommaire

Indice

Seite
page
Pagina

Unsere Hartmetallsorten Our carbide grades Nos nuances carbure Nostre qualità di metallo duro	7
Hartmetall-Blöcke für die Stanz- und Feinstanztechnik, roh gesintert mit Schleifzugabe, HIP Tungsten carbide blanks for pressing tools, HIP Ebauches métal dur pour les techniques de coupe et de découpage, HIP Blocchi in metallo duro, per tranciatura e stampaggio, HIP	8
Hartmetall-Bohrbuchsen und Kerne / Hartmetall Ziehdone und Stempel Tungsten carbide inserts / Tungsten carbide drawin mandrels Douilles et noyaux en métal dur / Poinçons et mandrins en métal dur Bussole e nuclei in metallo duro / Punzoni e mandarini in metallo duro	9
Hartmetall-Rechteck- und Quadratstäbe / Hartmetall Rundstäbe Tungsten carbide flats and squares / Tungsten carbide rods Barreaux rectangulaires et carrés en métal dur / Cylindres en métal dur Barrette piatte e quadre in metallo duro / Cilindretti in metallo duro	10

Sortenbeschreibung – Zusammensetzung

RCR24	Mittelkornsorte für den universellen Einsatz bei Blechdicken von 0.5 – 1.4 mm mit erhöhter Korrosionsbeständigkeit.
RCR17	Mittelkornsorte mit hoher Härte für den universellen Einsatz bei Blechdicken bis 0.5 mm mit einer erhöhten Korrosionsbeständigkeit.
RF24	Standardsorte für den Einsatz bei geringerer Oberflächenanforderung und mit geringer Korrosionsbeständigkeit.
RM30	Mittelkornsorte mit sehr hoher Zähigkeit und damit sehr hoher Kantenfestigkeit. Ideal für den Einsatz bei Blechdicken > 1.5 mm.
RX10-NG	Feinstkornsorte für den universellen Einsatz als Stempelmaterial.
RX12UF-NG	Ultrafeinkornsorte für den speziellen Einsatz als Stempel für Anforderungen in der eine hohe Verschleissfestigkeit gepaart mit einer hohen Kantenfestigkeit gefordert wird.
RB10	Grobkornsorte mit sehr guter Kantenfestigkeit und sehr hoher Zähigkeit für Blechdicken > 1.5 mm bei Materialien mit sehr grossen Zugfestigkeiten.
RB14	Grobkornsorte speziell geeignet für härteste Einsatzbedingungen bei sehr grossen Blechdicken und extrem hoher Zugfestigkeit.

Sorte Grade	Bisherige Sorte Former Grade	ISO K	Zusammensetzung Composition		Dichte Density ISO3369 g/cm ³	Härte Hardness ISO3878 HV 30	HR _A ¹⁾	Biegebruch- festigkeit ²⁾ Transverse Rupture ISO 3327 S-HIP N/mm ²	PSI
			WC +MC ³⁾ %	Binder %					

Korngrösse Ultrafein – Grain size ultrafine

RX12UF-NG	RX12UF	K10 – K20	88	12	14.1	1680	92.4	4600	667000
-----------	--------	-----------	----	----	------	------	------	------	--------

Korngrösse Feinst – Grain size submicron

RX10-NG	RX10	K20 – K40	90	10	14.5	1600	91.9	3800	551000
---------	------	-----------	----	----	------	------	------	------	--------

Korngrösse Fein – Grain size fine

RF24	RG25	-	88	12	14.3	1380	90.3	3000	435000
------	------	---	----	----	------	------	------	------	--------

Korngrösse Mittel – Grain size medium

RM30	RG30	>K40	85	15	14.0	1150	87.9	2900	421000
RCR17	-	-	91.5	8.5	14.6	1600	92.1	2800	406000
RCR24	-	-	88	12	14.2	1400	90.4	3000	435000

Korngrösse Grob / Extragrob – coarse / extra coarse

RB14	RK1	K30	93	7	14.9	1450	90.8	2500	363000
RB10	RB10	-	90	10	14.5	1200	88.3	3100	450000

Klassifikation der WC – Korngrösse

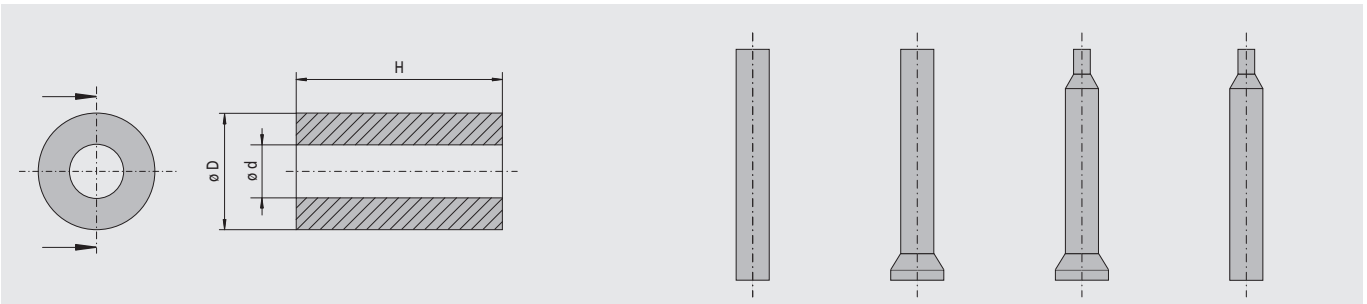
Korngrösse	Bezeichnung DE	Bezeichnung E
< 0.2 µm	Nano	nano
0.2 – 0.5 µm	Ultrafein	ultrafine
0.5 – 0.8 µm	Feinst	submicron
0.8 – 1.3 µm	Fein	fine
1.3 – 2.5 µm	Mittel	medium
2.5 – 6.0 µm	Grob	coarse
> 6.0 µm	Extragrob	extra coarse

¹⁾ Werte empirisch ermittelt
– Empirically determined values

²⁾ ISO 3327 Ø 3.25 mm

³⁾ Mischkarbide – Mixed carbide

Hartmetall-Bohrbuchsen und Kerne / Hartmetall Ziehkerne und Stempel
Tungsten carbide inserts / Tungsten carbide drawin mandrels
Douilles et noyaux en métal dur / Poinçons et mandrins en métal dur
Bussole e nuclei in metallo duro / Punzoni e mandarini per trafilatura in metallo duro



Technische Daten:
 Technical specification:
 Spécification technique:
 Descrizione tecnica:

Buchsen und Kerne
 roh gesintert mit
 Schleifzugabe, mit/ohne
 Startlochbohrungen
 Bushings and nibs as sintered
 with grinding allowance,
 with / without start holes
 Douilles et noyaux bruts de
 frittage avec surépasseur,
 avec / sans trous de départ
 Bussole e nuclei in metallo
 duro grezzi di sinterizzazione
 con sovrmetalto con/senza
 foro di partenza

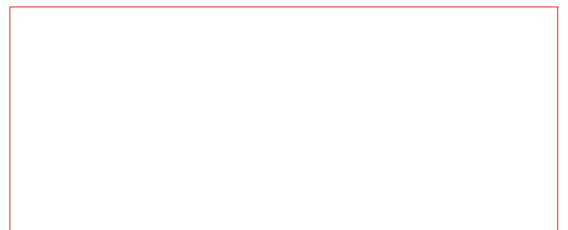
Stempel und Dorne
 roh gesintert mit
 Schleifzugabe, mit/ohne
 Absetzung
 Punches and drills as sintered
 with grinding allowance,
 with / without steps
 Poinçons et mandrins bruts
 de frittage avec surépasseur,
 étagé on pas étagé
 Punzoni e mandarini per
 trafilatura in metallo duro
 grezzi di sinterizzazione con
 sovrmetalto, con / senza
 diam. diversi

Abmessung
 Dimension
 Dimension
 Dimensioni

Sorte
 Grade
 Nuance
 Qualità

Hartmetall-Buchsen und Kerne / Ausführungen und Masse nach Wunsch
 Tungsten carbide inserts / Dimension and execution on request
 Douilles et noyaux en métal dur / Dimensions et exécutions sur demande
 Bussole e nuclei in metallo duro / Esecuzione e dimensioni su richiesta

Hartmetall-Stempel und Dorne / Ausführungen und Masse nach Wunsch
 Tungsten carbide drawin mandrels / Dimension and execution on request
 Poinçons et mandrins en métal dur / Dimensions et exécutions sur demande
 Punzoni e mandarini in metallo duro / Esecuzione e dimensioni su richiesta



HARTMETALL ESTECH AG, Industriestrasse 13, CH-6285 Hitzkirch, Tel. +41 (0)41 919 91 00, Fax +41 (0)41 919 91 99,
info@hartmetall-estech.ch , www.hartmetall-estech.ch