

SPECIAL CUTTING TOOLS

Step drills(HSS & Carbide, Multi-diameter Drills)

HSS Sub-land (Step) Drills

Carbide Burnishing Drills

HSS Drill Taps

Acme Thread Taps & Trapezoidal thread taps

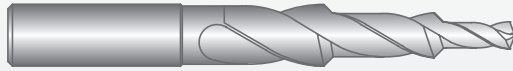
Carbide step Reamers

Bridge Reamers

Aircraft drills.



STEP DRILLS(HSS & CARBIDE, MULTI-DIAMETER DRILLS) STUFENBOHRER(HSS UND VHM, MULTI-DURCHMESSER-BOHRER)



These tools can produce all type of multi-diameters hole.

available 2 step, 3 step & 4 step drill etc.



Diese Bohrer können beliebige Multi-Durchmesser-Bohrungen machen.

Lieferbar mit 2 Stufen, 3 Stufen, 4 Stufen, usw.

HSS SUB-LAND (STEP) DRILLS HSS MEHRFASEN-STUFENBOHRER



The subland (step) drill performs the same function as the step drill though its construction is somewhat different.

The advantage of the subland drill is that the two diameters may be maintained constant throughout the life of drill because in resharping the cutting edges of the large diameter it is unnecessary to touch the margins of the small diameter.

It is somewhat more expensive to manufacture than the step drill, but the convenience and economy in resharping often outweigh the difference in first cost.

Der Mehrfasen-Stufenbohrer arbeitet wie der einfache Stufenbohrer, unterscheidet sich aber in der Konstruktion.

Der Vorteil des Mehrfasen-Stufenbohrers ist, dass die zwei Durchmesser über die gesamte Lebensdauer des Bohrers gleich bleiben, weil beim Nachschleifen der Schneiden des großen Durchmessers die Rundlauffase des kleineren Durchmessers unberührt bleiben kann.

Seine Herstellung ist teurer als ein Stufenbohrer, aber die Vorteile und Wirtschaftlichkeit beim Nachschärfen überwiegen meist die höheren Einstandskosten.

CARBIDE BURNISHING DRILLS VHM- BOHRER ZUM GLÄTTEN



The burnishing drill has four margins which stabilize it as it is drilling.

The two extra "Burnishing" margins also help to smooth the hole after the "Cutting" margin has cut, giving the hole a better finish than a conventional drill.

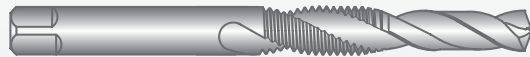


Der Glättbohrer hat vier Rundlauffasen, die ihn beim Bohren stabilisieren.

Die zwei zusätzlichen "Glättfasen" dienen auch dazu, die Bohrungswand nach dem Bohren zu glätten und der Bohrung ein besseres Finish zu geben als herkömmliche Spiralbohrer.



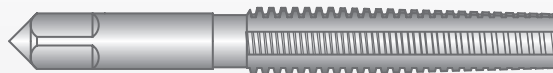
HSS DRILL TAPS **HSS KOMBI-GEWINDEBOHRER**



These tools are used for drilling & threading in one operation.

Dieses Werkzeug vereint das Bohren und Gewinden in einem Arbeitsgang.

ACME THREAD TAPS & TRAPEZOIDAL THREAD TAPS **ACMEGEWINDEBOHRER UND ACMETRAPEZGEWINDEBOHRER**



Acme threads(29°) and trapezoidal threads(30°) are used for purpose of producing traversing motion on machine tools and similar machines.

These taps are used for making internal threads of screw for traversing motion.

Die (amerikanischen) Acmegewinde (29°) und Acmetrapezgewinde (30°) werden dazu benutzt um Schwenkvorrichtungen in Werkzeugmaschinen und ähnlichen Maschinen herzustellen.

Diese Gewindebohrer werden benutzt um Innengewinde von Schwenkvorrichtungen herzustellen.

CARBIDE STEP REAMERS **VHM STUFENREIBAHLEN**



Using carbide substrates, longer tool life and better finish than HSS reamers can be achieved .

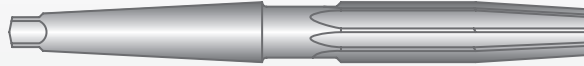
Two or more step diameters or chamfers can be machined in one operation.

Durch den Einsatz von Hartmetall werden längere Standzeiten und besseres Finish erreicht, als mit HSS-Reibahlen.

Zwei oder mehr Stufendurchmesser oder Anfasungen können in einem Arbeitsgang erledigt werden.



BRIDGE REAMERS NIETLOCHREIBAHLEN



Bridge reamers, made of high speed steels, are especially designed for severe service and are particularly adapted for use in structural iron and steel, bridge erection, and ship construction, where extreme precision not required.

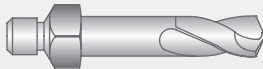
HSS - Nietlochreibahlen sind für raue Einsatzbedingungen gemacht und besonders für die Bearbeitung von Eisen und Baustahl im Brücken- und Schiffbau, wo keine große Präzision benötigt wird.

AIRCRAFT DRILLS. STANGENBOHRER FÜR DIE LUFTFAHRTINDUSTRIE

- Aircraft Extension Drills(6" & 12" O.A.L.)



- Treaded Shank Aircraft Drills



- 1) Aircraft Extension Drills(6" & 12" OAL)
- 2) Threaded Shank Aircraft Drills.

Used for drilling aircraft materials and made to NAS 907 specification.

- 1) Lange Stangenbohrer (6" und 12" GL)
- 2) Stangenbohrer mit Gewindegang

Zum Einsatz in Werkstoffen für die Luftfahrtindustrie; gefertigt nach NAS 907 Norm.



Step drills/(HSS & Carbide, Multi-diameter Drills)
 HSS Sub-land (Step) Drills
 Carbide Burnishing Drills
 HSS Drill Taps
 Acme Thread Taps & Trapezoidal thread taps
 Carbide step Reamers
 Bridge Reamers
 Aircraft drills.