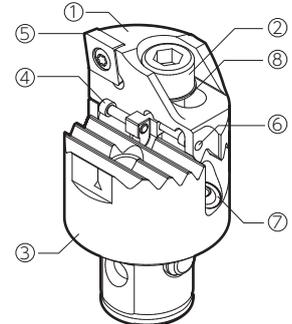


Lesen Sie diese Anleitung vor dem Gebrauch und bewahren Sie sie so auf, dass sie jederzeit zugänglich ist.

NAME JEDES TEILS

- | | |
|----------------------------|--------------------------|
| ① SW-Patrone | ⑤ Einsatz (Schneidkante) |
| ② Klemm-Schraube | ④ Einstellzugang |
| ③ SW-Kopf | ⑦ Kühlmitteldüse |
| ④ Radiale Einstellschraube | ⑧ Tellerfeder |

Die Kühlmitteldüsen ⑦ an den Modellen mit SW53-Kopf und größeren Köpfen sind richtungsverstellbar.



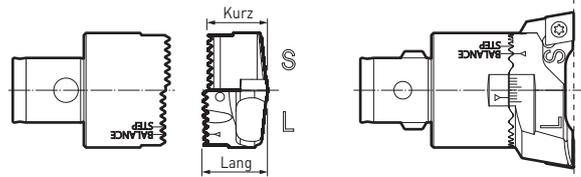
WIE MAN DIE SCHNEIDMETHODEN AUSWÄHLT

Mit Typ-E-Patronen für Sacklöcher oder Typ-N-Patronen können durch Ändern der Montagepositionen von 2 verschiedenen SW-Patronen ① am SW-Kopf ③ zwei verschiedene Schneidmethoden, „Ausgleichsschnitt“ und „Stufenschnitt“, durchgeführt werden. Stellen Sie sicher, dass die richtigen SW-Patronen an den richtigen Montagepositionen angebracht sind. Wenn die Positionen falsch sind, kann kein ordnungsgemäßes Bohren erreicht werden.

Ausgleichsschnitt

A Typ **E** Typ **N** Typ

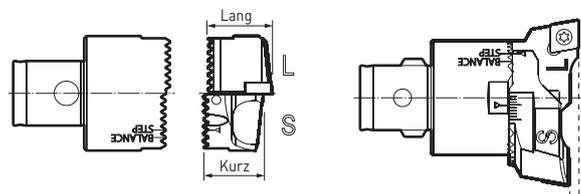
Durch das Einstellen der gleichen Höhe und des gleichen Durchmessers zwischen zwei verschiedenen Schneidkanten wird eine hohe Vorschubrate erreicht.



Stufenschnitt

E Typ **N** Typ

Durch das unterschiedliche Einstellen der Höhe und des Durchmessers zwischen zwei verschiedenen Schneidkanten ist eine Bohrung mit großem Materialabtrag möglich.



! VORSICHT

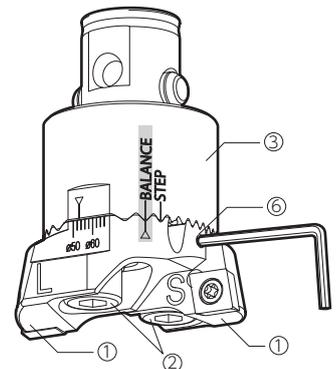
Die Typ-A-Patrone für Durchgangsbohrungen kann nur für den „Ausgleichsschnitt“ verwendet werden und nicht für den „Stufenschnitt“.

EINSTELLUNG DES BOHRDURCHMESSERS

Ausgleichsschnitt

A Typ **E** Typ **N** Typ

- Montieren Sie die SW-Patrone ① am SW-Kopf ③. Stellen Sie sicher, dass "△" auf der SW-Patrone mit "BALANCE" auf dem SW-Kopf ausgerichtet ist.
- Stellen Sie die Schneidkanten auf den gleichen Durchmesser ein, indem Sie die radiale Einstellschraube mit dem mitgelieferten Inbusschlüssel drehen.
- Die Skala auf den SW-Patronen hilft bei der groben Einstellung des Durchmessers. Für die Feineinstellung verwenden Sie einen Werkzeugvoreinsteller.
- Stellen Sie sicher, dass die Klemmschrauben an den SW-Patronen festgezogen sind. Beachten Sie das empfohlene Anzugsmoment in Tabelle 1.



- ① Montieren Sie die SW-Patrone ① am SW-Kopf ②. Stellen Sie sicher, dass "△" auf der SW-Patrone mit "STEP" auf dem SW-Kopf ausgerichtet ist.
- ② Stellen Sie die Schneidkante der mit "S" markierten SW-Patrone ① auf den Enddurchmesser ein.
- ③ Stellen Sie die Schneidkante der mit "L" markierten SW-Patrone ① auf die Hälfte des Materialzuschlags ein.
- ④ Die Schneidkanten können durch Drehen der Radialeinstellschraube mit dem mitgelieferten Inbusschlüssel eingestellt werden.
- ⑤ Die Skala auf den SW-Patronen hilft bei der groben Einstellung des Durchmessers. Für die Feineinstellung verwenden Sie einen Werkzeugvoreinsteller.
- ⑥ Stellen Sie sicher, dass die Klemmschrauben an den SW-Patronen festgezogen sind. Beachten Sie das empfohlene Anzugsmoment in Tabelle 1.

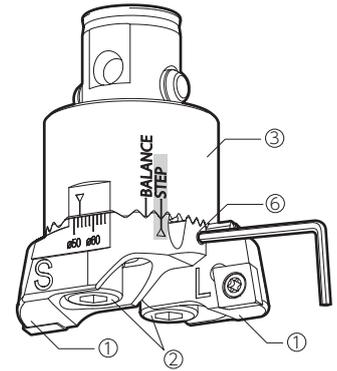


Tabelle 1

Kopfmodell	Anzugsmoment (N·m)	Schraubenschlüssel (mm)
SW 20	4	3
SW 25	7	4
SW 32	12	5
SW 41	20	6
SW 53	35	8
SW 68	35	8
SW 98	40	10
SW148	40	10

! VORSICHT

Stellen Sie sicher, dass der Bohrkopf immer mit einem kurzen SW-Werkzeughalter „S“ und einem langen SW-Werkzeughalter „L“ montiert ist. Wenn das „△“ auf den SW-Werkzeughaltern mit den Markierungen „BALANCE“ und „STEP“ ausgerichtet ist, wurde ein falscher Einsatzhalter ① montiert, der überprüft werden sollte.

ZUSÄTZLICHE VORSICHT

! VORSICHT

- Verwenden Sie keine andere Klemmschraube als die originale oder mitgelieferte.
- Achten Sie darauf, Ihre Hand nicht an der Schneidkante zu verletzen, wenn Sie den Einsatz wechseln.
- Da die Klemmschraube des Einsatzes ein Verschleißteil ist, tauschen Sie sie regelmäßig aus.
- Wischen Sie jede Anbaufläche gründlich mit einem Tuch ab.
- Der Bohrbereich des Bohrkopfes darf nicht überschritten werden.
- Es wird empfohlen, Probebohrungen durchzuführen, da sich der Bohrdurchmesser je nach Schnittbedingung ändern kann.
- Führen Sie NIEMALS Bohrungen unter ungeeigneten Schnittbedingungen durch. Beziehen Sie sich auf den allgemeinen Katalog für empfohlene Schnittbedingungen.
- Stellen Sie sicher, dass sich kein Staub, keine Beschädigungen und kein Rost am CK-Anschluss befinden, und klemmen Sie den CK-Anschluss sicher fest.
- Verbinden Sie das **KÄLSER**-BOHRSYSTEM nicht mit einem anderen Bohrsystem.
- Verwenden Sie den Bohrkopf NIEMALS weiter, wenn er durch einen starken Stoß beschädigt wurde.
- Tragen Sie während der Bohrarbeiten eine Schutzbrille.

MAXIMAL ZULÄSSIGE SPINDELDREHZAHL

Kopfmodell	Max. Spindeldrehzahl (min ⁻¹)
SW 20	12,000
SW 25	9,000
SW 32	7,000
SW 41	5,500
SW 53	4,000
SW 68	3,000
SW 98	2,000
SW148	1,500

! VORSICHT

- ÜBERSCHREITEN Sie NIEMALS die maximal zulässige Spindeldrehzahl.
- Diese maximal zulässige Spindeldrehzahl ist der Grenzwert, der aus der Struktur des Werkzeugs bestimmt wird. Es ist nicht garantiert, dass dieser Wert für das tatsächliche Bohren anwendbar ist.
- Beim Festlegen der Schnittbedingungen überprüfen Sie die Steifigkeit der Maschinenspindel und des Werkstücks sowie die Länge des Werkzeugs, die die Vibrationsbedingungen usw. verändern können. Daher erhöhen Sie die Schnittbedingungen schrittweise von den allgemeinen Bedingungen aus.