



## ULTRAMINI

Bohrungsbearbeitung  
ab  $\varnothing 0.2$  mm

grooving, boring and profiling  
starting at  $\varnothing 0.2$  mm

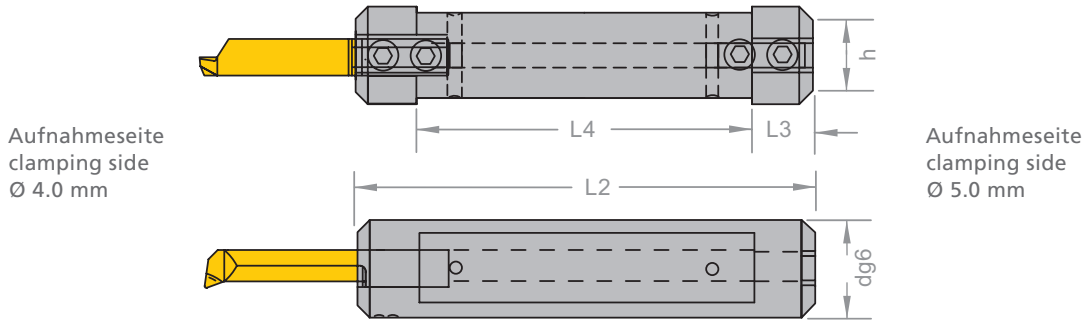
## Typ / type 645

Klemmhalter

toolholder

ab  $\varnothing 12.0$  mm  
für Schneideinsatz  
D min.  $\varnothing 0.2$  mm - 5.0 mm

starting at  $\varnothing 12.0$  mm  
for insert  
D min.  $\varnothing 0.2$  mm - 5.0 mm



Klemmhalter für rechte und linke  
Schneideinsätze einsetzbar

Mit nur zwei Klemmhaltern sind  
alle Schneideinsätze mit Schaft-  
durchmesser 4-7 mm spannbar

Abmessungen in mm

toolholder for right and left  
inserts usable

all inserts with shaft diameter  
4-7 mm can be clamped with  
only two toolholders

dimensions in mm



Bestellnummer  
part number

$\varnothing d$  g6

L2

L3

L4

h

für D min.  
for D min.

Ersatzteile  
 $\varnothing$  Klemmhalter  
spare parts  
 $\varnothing$  toolholder

Spannschraube  
screw

Inbusschlüssel  
key

645.0012-D	12	75	10	55	10.3	0.2 - 5
645.0016-D	16	75	10	55	14	0.2 - 5
645.0018-D	18	90	10	70	16	0.2 - 5
645.001905-D	19.05	90	10	70	17.2	0.2 - 5
645.0020-D	20	90	10	70	18	0.2 - 5
645.0022-D	22	90	10	70	20	0.2 - 5
645.0025-D	25	95	10	75	23	0.2 - 5
645.00254-D	25.4	95	10	75	23.4	0.2 - 5
645.0028-D	28	95	10	75	26	0.2 - 5

12	110.640	111.645
16	110.645	111.645
18	110.645	111.645
1905	110.645	111.645
20	110.650	111.645
22	110.650	111.645
25	110.650	111.645
254	110.650	111.645
28	110.650	111.645



## ULTRAMINI

Bohrungsbearbeitung  
ab  $\varnothing 0.2$  mm

grooving, boring and profiling  
starting at  $\varnothing 0.2$  mm

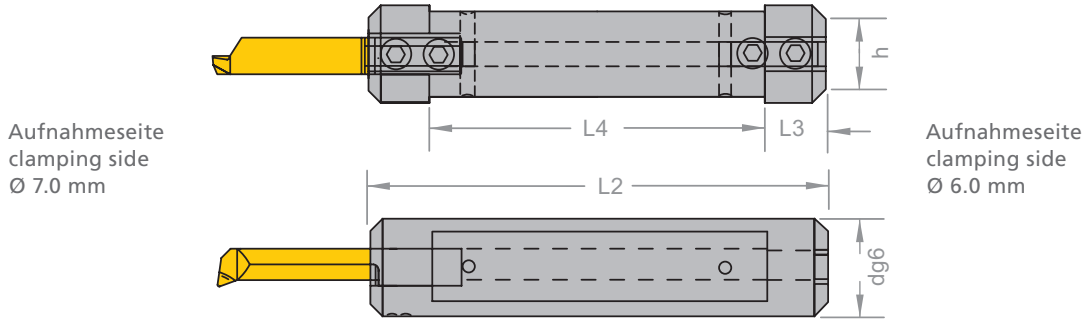
## Typ / type 676

Klemmhalter

toolholder

ab  $\varnothing 16.0$  mm  
für Schneideinsatz  
D min.  $\varnothing 6.0$  mm

starting at  $\varnothing 16.0$  mm  
for insert  
D min.  $\varnothing 6.0$  mm



Klemmhalter für rechte und linke  
Schneideinsätze einsetzbar

Abmessungen in mm

toolholder for right and left  
inserts usable

dimensions in mm



Bestellnummer  
part number

$\varnothing d$  g6

L2

L3

L4

h

für D min.  
for D min.

Ersatzteile  
 $\varnothing$  Klemmhalter  
spare parts  
 $\varnothing$  toolholder

Spannschraube  
screw

Imbusschlüssel  
key

676.0016-D	16	75	10	55	14	$\geq 6.0$
676.0018-D	18	90	10	70	16	$\geq 6.0$
676.001905-D	19.05	90	10	70	17.2	$\geq 6.0$
676.0020-D	20	90	10	70	18	$\geq 6.0$
676.0022-D	22	90	10	70	20	$\geq 6.0$
676.0025-D	25	95	10	75	23	$\geq 6.0$
676.00254-D	25.4	95	10	75	23.4	$\geq 6.0$
676.0028-D	28	95	10	75	26	$\geq 6.0$

16	110.645	111.645
18	110.645	111.645
1905	110.645	111.645
20	110.650	111.645
22	110.650	111.645
25	110.650	111.645
254	110.650	111.645
28	110.650	111.645



## ULTRAMINI

Bohrungsbearbeitung  
ab  $\varnothing 0.2$  mm

grooving, boring and profiling  
starting at  $\varnothing 0.2$  mm

## Typ / type 687/681

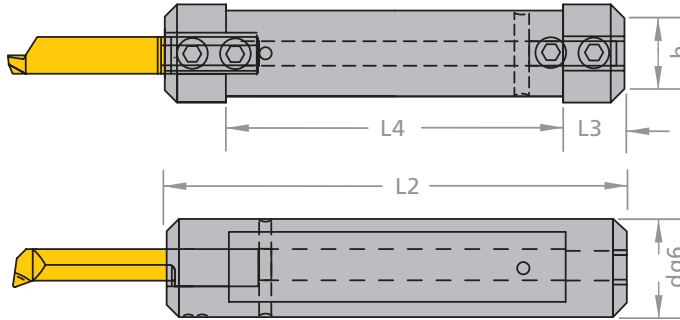
Klemmhalter

toolholder

ab  $\varnothing 16.0$  mm  
für Schneideinsätze  
ab D min.  $\varnothing 6.8$  mm

starting at  $\varnothing 16.0$  mm  
for insert  
starting at D min.  $\varnothing 6.8$  mm

Aufnahmeseite  
clamping side  
 $\varnothing 8.0$  mm



Aufnahmeseite  
clamping side  
 $\varnothing 7.0$  mm (Typ 687)  
 $\varnothing 10.0$  mm (Typ 681)

Klemmhalter für rechte und linke  
Schneideinsätze einsetzbar

Abmessungen in mm

toolholder for right and left  
inserts usable

dimensions in mm



Bestellnummer  
part number

$\varnothing d$  g6

L2

L3

L4

h

für D min.  
for D min.

Ersatzteile  
 $\varnothing$  Klemmhalter  
spare parts  
 $\varnothing$  toolholder

Spannschraube  
screw

Inbusschlüssel  
key

687.0016-D

16

75

10

55

14

$\geq 6.8$

16

110.687-16

111.687

687.0020-D

20

90

10

70

18

$\geq 6.8$

20

110.687-16

111.687

681.0020-D

20

100

10

80

18

$\geq 7.8$

20

110.687-16

111.687