



 **Dümmel**<sup>®</sup>  
WERKZEUGFABRIK

## NUTSTOSSEN



Herstellung von Längsnuten Breite 2-20 mm,  
Innensechskant und Vierkant

Broaching keyways in the range of 2-20 mm,  
hexagon socket and square bore

## NUTSTOSSEN

von Längsnuten nach  
DIN 138 und DIN 6885

broaching keyways according  
DIN 138 und DIN 6885

## Übersicht

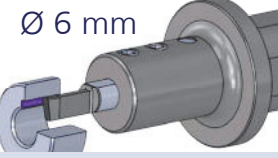
summary

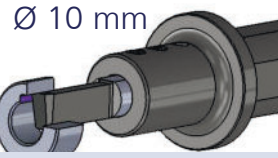


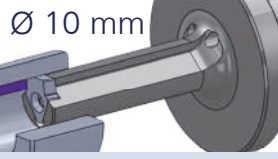
Allgemeine Beschreibung

general instructions

... 340

|  Ø 6 mm | <b>Nutstossen<br/>ab D min. 6 mm</b>                      | <b>broaching keyways<br/>starting D min. 6 mm</b>  | <b>Maße<br/>dimensions</b> | <b>Seite<br/>page</b> |
|--|---|--|----------------------------|-----------------------|
|  | <b>Klemmhalter Typ NHU und<br/>Schneideinsatz Typ NPU</b> | <b>toolholder type NHU and<br/>insert type NPU</b> |                            |                       |
| <b>Typ NHU</b>   | Klemmhalter   | toolholder   | D min. 6                   | ... 341               |
| <b>Typ NHU</b>   | Klemmhalter<br>für angetriebene Stosswerkzeuge            | toolholder<br>for driven slotting tool             | D min. 6                   | ... 342               |
| <b>Typ NPU</b>   | Schneideinsatz<br>Toleranzklasse P9 / JS9                 | insert<br>tolerance grade P9 / JS9                 | D min. 6 - 7<br>B = 2 - 5  | ... 343               |
| <b>Typ NPU</b>   | Schneideinsatz<br>Toleranzklasse H9 / D9 / C11            | insert<br>tolerance grade H9 / D9 / C11            | D min. 6 - 7<br>B = 2 - 5  | ... 344               |
| <b>Typ NPU. ...45</b>  | Schneideinsatz<br>Fasen 45°                               | insert<br>chamfering 45°                           | D min. 9                   | ... 345               |

|  Ø 10 mm | <b>Nutstossen<br/>D min. 10 mm</b>                          | <b>broaching keyways<br/>D min. 10 mm</b>            | <b>Maße<br/>dimensions</b> | <b>Seite<br/>page</b> |
|---|---|--|----------------------------|-----------------------|
|   | <b>Klemmhalter Typ NH10 und<br/>Schneideinsatz Typ NP10</b> | <b>toolholder type NH10 and<br/>insert type NP10</b> |                            |                       |
| <b>Typ NH10</b>   | Klemmhalter   | toolholder   | D min. 10                  | ... 346               |
| <b>Typ NP10</b>   | Schneideinsatz<br>Toleranzklasse P9 / JS9                   | insert<br>tolerance grade P9 / JS9                   | D min. 10<br>B = 3 - 6     | ... 347               |
| <b>Typ NP10</b>   | Schneideinsatz<br>Toleranzklasse H9 / C11                   | insert<br>tolerance grade H9 / C11                   | D min. 10<br>B = 4 - 6     | ... 348               |

|  Ø 10 mm | <b>Nutstossen<br/>D min. 10 mm</b>                                    | <b>broaching keyways<br/>D min. 10 mm</b>                            | <b>Maße<br/>dimensions</b> | <b>Seite<br/>page</b> |
|---|---|--|----------------------------|-----------------------|
|   | <b>Klemmhalter Typ NHV.10 und<br/>Schneideinsatz Typ NV10</b>         | <b>toolholder type NHV.10 and<br/>insert type NV10</b>               |                            |                       |
| <b>Typ NHV.10</b>   | Klemmhalter<br>mit Innenkühlung                                       | toolholder<br>with internal cooling                                  | D min. 10                  | ... 349               |
| <b>Typ NV10</b>   | Schneideinsatz<br>Nuttiefe bis 2.8 mm<br>Toleranzklasse P9 / JS9 / D9 | insert<br>depth of groove up to 2.8<br>tolerance grade P9 / JS9 / D9 | D min. 10<br>B = 3 - 5     | ... 350               |

## NUTSTOSSEN

von Längsnuten nach  
DIN 138 und DIN 6885

broaching keyways according  
DIN 138 und DIN 6885

## Übersicht

summary

|     | <b>Nutstossen<br/>D min. 15 mm</b>  | <b>broaching keyways<br/>D min. 15 mm</b>  | <b>Maße<br/>dimensions</b>                       | <b>Seite<br/>page</b> |
|---|---|--|--|-----------------------|
|   | <b>Klemmhalter Typ NHV.15 und<br/>Schneideinsatz Typ NV15</b>                       | <b>toolholder type NHV.15 and<br/>insert type NV15</b>                             |  |                       |
| <b>Typ NHV.15.IK25</b>  | Klemmhalter<br>mit Innenkühlung   | toolholder<br>with internal cooling  | D min. 15  | ... 351               |
| <b>Typ NHV.15</b>   | Klemmhalter<br>für angetriebene Stosswerkzeuge                                      | toolholder<br>for driven slotting tool   | D min. 15  | ... 352               |
| <b>Typ NV15</b>   | Schneideinsatz<br>Nuttiefe bis 3.3 mm<br>Toleranzklasse P9 / JS9 / D9<br>C11 / inch | insert<br>depth of groove up to 3.3<br>tolerance grade P9 / JS9 / D9<br>C11 / inch | D min. 15<br>B = 4 - 6                           | ... 353               |
| <b>Typ NV15. ...45</b>  | Schneideinsatz<br>Fasen 45°   | insert<br>chamfering 45°   | D min. 15<br>B = 5 - 8                           | ... 360               |
|   | <b>Nutstossen<br/>ab D min. 22 mm</b>   | <b>broaching keyways<br/>starting D min. 22 mm</b>                                 | <b>Maße<br/>dimensions</b>                       | <b>Seite<br/>page</b> |
|   | <b>Klemmhalter Typ NHV und<br/>Schneideinsatz Typ NPV</b>                           | <b>toolholder type NHV and<br/>insert type NPV</b>                                 |  |                       |
| <b>Typ NHV.22<br/>Typ NHV.30<br/>Typ NHV.38<br/>Typ NHV.45</b>  | Klemmhalter<br>mit Innenkühlung   | toolholder<br>with internal cooling  | D min. 22<br>D min. 30<br>D min. 38<br>D min. 45 | ... 354               |
| <b>Typ NHV.22<br/>Typ NHV.30</b>  | Klemmhalter<br>für angetriebene Stosswerkzeuge                                      | toolholder<br>for driven slotting tool   | D min. 22<br>D min. 30                           | ... 355               |
| <b>Typ NPV</b>  | Schneideinsatz<br>Nuttiefe bis 10 mm<br>Toleranzklasse P9                           | insert<br>depth of groove up to 10<br>tolerance grade P9                           | B = 5 - 20                                       | ... 356               |
| <b>Typ NPV</b>  | Schneideinsatz<br>Nuttiefe bis 10 mm<br>Toleranzklasse JS9                          | insert<br>depth of groove up to 10<br>tolerance grade JS9                          | B = 5 - 20                                       | ... 357               |
| <b>Typ NPV</b>  | Schneideinsatz<br>Nuttiefe bis 10 mm<br>Toleranzklasse H9 / D9                      | insert<br>depth of groove up to 10<br>tolerance grade H9 / D9                      | B = 5 - 20                                       | ... 358               |
| <b>Typ NPV</b>  | Schneideinsatz<br>Nuttiefe bis 8.5 mm<br>Toleranzklasse C11 / inch                  | insert<br>depth of groove up to 8.5<br>tolerance grade C11 / inch                  | B = 6 - 12                                       | ... 359               |
| <b>Typ NPV. ...45</b>   | Schneideinsatz<br>Fasen 45°   | insert<br>chamfering 45°   | D min. 22 / 38<br>B = 6 - 12                     | ... 360               |



## NUTSTOSSEN

von Längsnuten nach  
DIN 138 und DIN 6885

broaching keyways according  
DIN 138 und DIN 6885

## Übersicht

summary

|       | <b>Nutstossen</b><br><b>Schlüsselweite SW 2.5 - 32</b><br><b>und Vierkant</b> | <b>broaching keyways</b><br><b>wrench size SW 2.5 - 32</b><br><b>and square bore</b> | <b>Maße</b><br><b>dimensions</b>             | <b>Seite</b><br><b>page</b> |
|--|---|--|--|-----------------------------|
| <b>Typ NPU.SW</b>  | Schneideinsatz<br>für Innensechskant  | insert<br>for hexagon socket   | SW 2.5 - 8                                   | ... <b>361</b>              |
| <b>Typ NP10.SW</b>   | Schneideinsatz<br>für Innensechskant  | insert<br>for hexagon socket   | SW 10 - 16                                   | ... <b>362</b>              |
| <b>Typ NHV....SW25</b><br><b>Typ NHV....90</b>   | Klemmhalter<br>für Sechskant und Vierkant<br>mit Innenkühlung                 | toolholder<br>for hexagon socket and square bore<br>with internal cooling            | D min. 13/14/20<br>SW 13 - 32<br>□ 14 , □ 20 | ... <b>363</b>              |
| <b>Typ NV15.SW13</b><br><b>Typ NPV.SW20</b><br><b>Typ NV15.90</b><br><b>Typ NPV.90</b> | Schneideinsatz<br>für Sechskant und Vierkant                                  | insert<br>for hexagon socket and square bore   | D min. 13/14/20<br>SW 13 - 32<br>□ 14 , □ 20 | ... <b>364</b>              |
|     | <b>Sets Nutstossen</b><br><br><b>Halter und Schneiden</b>                     | <b>sets broaching keyways</b><br><br><b>toolholder and inserts</b>                   | <b>Maße</b><br><b>dimensions</b>             | <b>Seite</b><br><b>page</b> |
| <b>SET - NPU</b>   | Auswahl<br>Toleranzklasse JS9   | selection<br>tolerance grade JS9   | D min. 6<br>B = 2 / 3 / 4                    | ... <b>365</b>              |
| <b>SET - NP10</b>  | Auswahl<br>Toleranzklasse JS9   | selection<br>tolerance grade JS9   | D min. 10<br>B = 4 / 5                       | ... <b>365</b>              |
| <b>SET - NPV</b>   | Auswahl<br>Toleranzklasse JS9   | selection<br>tolerance grade JS9   | D min. 22 / 30<br>B = 5.01 / 6.01<br>/ 8.01  | ... <b>366</b>              |
|     | <b>Technische Hinweise</b>  | <b>Technical Instructions</b>  | <b>Seite</b><br><b>page</b>                  |                             |
|  | Grundsätzliche Informationen zum<br>Nutstossen                                | Basic informations about<br>broaching keyways  |  | ... <b>367</b>              |
|  | Hartmetallsorten und Beschichtungen   | carbide grades and coatings  |  | ... <b>369</b>              |
|  | Schnittdaten  | cutting data   |  | ... <b>371</b>              |

## NUTSTOSSEN

von Längsnuten nach  
DIN 138 und DIN 6885

broaching keyways according  
DIN 138 und DIN 6885

## Allgemeine Beschreibung

Stossen von Innennuten  
auf CNC-Maschinen

general instructions,  
broaching keyways  
on CNC machines

Komplettbearbeitung auf CNC-Drehmaschinen  
und Fräszentren ohne Umspannen.  
Einfach und wirtschaftlich.

Complete machining on CNC turning- and milling centres  
in one clamping.  
Simple and efficient.



## NUTSTOSEN

von Längsnuten nach  
DIN 138 und DIN 6885

broaching keyways according  
DIN 138 und DIN 6885

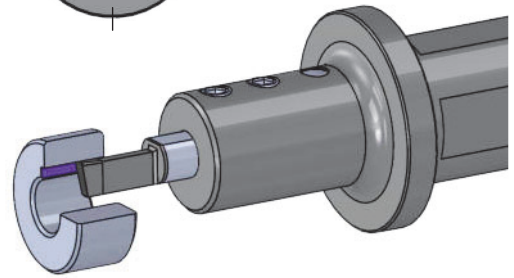
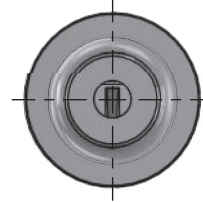
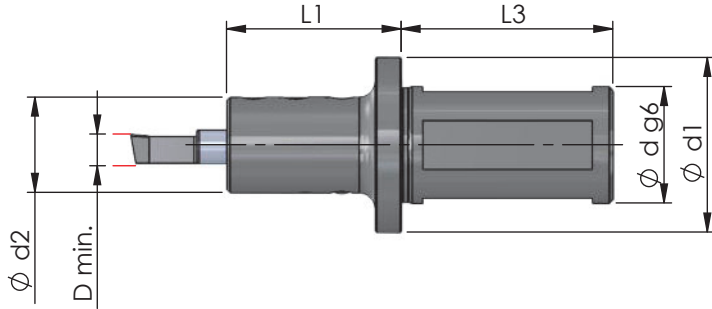
## Typ NHU

Klemmhalter

D min. 6 mm

toolholder

D min. 6 mm



Abmessungen in mm

dimensions in mm

| Bestellnummer<br>part number | D min. | Ø d g6 x L3<br>Aufnahme<br>clamping part | Ø d (inch) | L1 | Ø d1 | Ø d2 |  | Spannschraube<br>screw | Schrauben-<br>schlüssel<br>wrench | Anzugs-<br>drehmoment<br>torque | für Schneidplatte<br>for insert |
|------------------------------|--------|--|------------|----|------|------|--|------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
|                              |        |  |            |    |      |      |  |                        |                                   |                                 |                                 |
| NHU.0020.1                   | 6      | Ø20 x 40                                 | 33         | 33 | 18   |      |  |                        |                                   |                                 |                                 |
| NHU.0022.1                   | 6      | Ø22 x 40                                 | 33         | 33 | 18   |      |  |                        |                                   |                                 |                                 |
| NHU.0025.1                   | 6      | Ø25 x 40                                 | 33         | 33 | 18   |      |  |                        |                                   |                                 | NPU,...                         |
| NHU.00254.1                  | 6      | Ø25.4 x 40                               | 1"         | 33 | 33   | 18   |  |                        |                                   |                                 |                                 |
| NHU.0032.1                   | 6      | Ø32 x 40                                 | 33         | 40 | 20   |      |  |                        |                                   |                                 |                                 |

Bestellbeispiel:  
NHU.0020.1

order-example:  
NHU.0020.1

## NUTSTOSEN

von Längsnuten nach  
DIN 138 und DIN 6885

broaching keyways according  
DIN 138 und DIN 6885

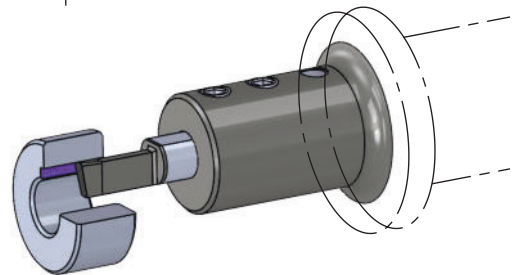
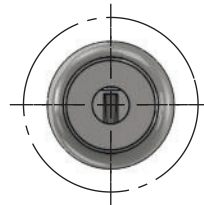
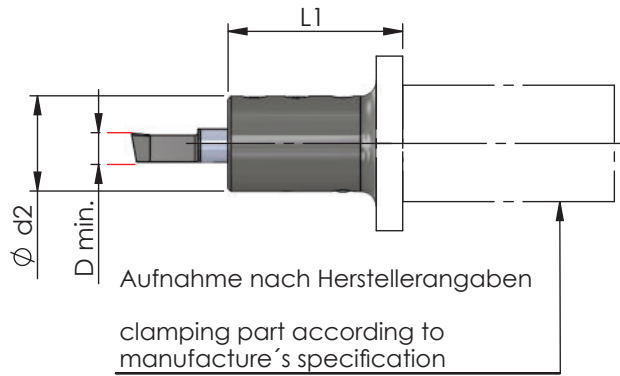
## Typ NHU

Klemmhalter  
für angetriebene Stosswerkzeuge

D min. 6 mm

toolholder  
for driven slotting tool

D min. 6 mm



Abmessungen in mm

dimensions in mm

| Bestellnummer<br>part number | D min. | Aufnahme nach<br>Herstellerangabe<br>clamping part acc.<br>to manufac.<br>specification | L1 | Ø d2 | für Nutstoss-<br>geräte<br>for broaching<br>device      | Spannschraube<br>screw | Schrauben-<br>schlüssel<br>wrench | Anzugs-<br>drehmoment<br>torque | für Schneidplatte<br>for insert |
|------------------------------|--------|---|----|------|---|------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| NHU.0012.1                   | 6      | Ø12 x 25  | 32 | 20   | Schwarzer 1   |                        |                                   |                                 |                                 |
| NHU.0015.1                   | 6      | Ø15 x 33  | 37 | 18   | Schwarzer 2 in 1  |                        |                                   |                                 |                                 |
| NHU.0016.1                   | 6      | Ø16 x 30  | 33 | 18   | EWS Slot + Benz LinA                                    |                        |                                   |                                 |                                 |
| NHU.MP16.1                   | 6      | Ø16 x 34  | 33 | 18   | Mario Pinto Stoßeinheit                                 | 110.645                | 111.645                           | 1.5 Nm                          | NPU,...                         |
| NHU.MT16.1                   | 6      | Ø16 x 25  | 33 | 18   | MT Marchetti  |                        |                                   |                                 |                                 |
| NHU.WT16.1                   | 6      | Ø16 x 6   | 36 | 18   | WTO Stoßeinheit   |                        |                                   |                                 |                                 |
| NHU.0020.1.IK                | 6      | Ø20 x 39.5  | 34 | 18   | EWS Slot P20 / incl. IKZ +<br>Benz LinA 4.0 / incl. IKZ |                        |                                   |                                 |                                 |



Bestellbeispiel:  
NHU.0012.1

order-example:  
NHU.0012.1

## NUTSTOSSEN

von Längsnuten nach  
DIN 138 und DIN 6885

broaching keyways according  
DIN 138 und DIN 6885

## Typ NPU

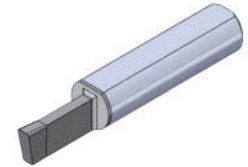
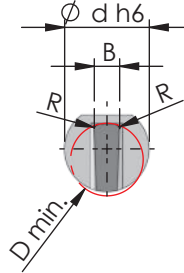
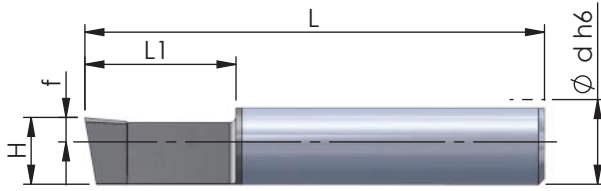
Schneideinsatz

D min. 6 - 7 mm  
Toleranzklasse P9 / JS9

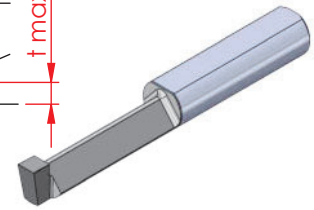
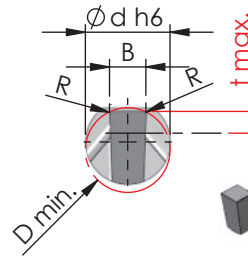
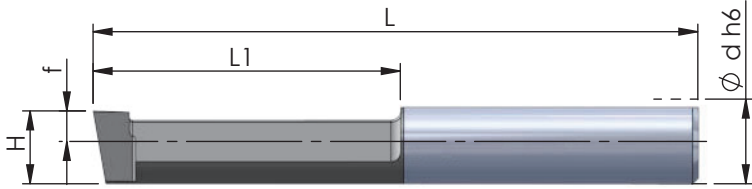
insert

D min. 6 - 7 mm  
tolerance grade P9 / JS9

NPU.0... ..



NPU.0298.01.2 / NPU.0300.01.2 / NPU.030D.01.2



Abmessungen in mm

dimensions in mm

| Bestellnummer<br>part number | Nenngröße<br>nominal size | Schneideinsatz<br>nach DIN<br>insert<br>according DIN | D min. | B    | R   | H +0.05 | f   | L  | L1   | Ø d h6 | t max. | K10F<br>AL41F<br>P18C | für Klemmhalter<br>for toolholder type |
|------------------------------|---------------------------|---|--------|------|-----|---------|-----|----|------|--------|--------|-----------------------|--|
| NPU.0198.01.1                | 2                         |   | 6      | 1.98 | 0.1 | 5.5     | 2.0 | 38 | 12.5 | 7      | -      | ●                     | NHU...                                 |
| NPU.0298.01.1                | 3                         | p9  | 7      | 2.98 | 0.1 | 6.2     | 2.7 | 38 | 12.5 | 7      | -      | ●                     |  |
| NPU.0298.01.2                | 3                         | DIN 6885  | 7      | 2.98 | 0.1 | 6.0     | 2.5 | 50 | 25   | 7      | 1.8    | ●                     |  |
| NPU.0398.01.1                | 4                         | fester Sitz<br>strong fit                             | 7      | 3.98 | 0.1 | 6.2     | 2.7 | 40 | 15   | 7      | -      | ●                     |  |
| NPU.0398.02.2                | 4                         |   | 7      | 3.98 | 0.2 | 6.2     | 2.7 | 50 | 25   | 7      | -      | ●                     |  |
| NPU.0498.02.2                | 5                         |   | 7      | 4.98 | 0.2 | 5.8     | 2.3 | 50 | 25   | 7      | -      | ●                     |  |
| NPU.0200.01.1                | 2                         |   | 6      | 2.00 | 0.1 | 5.5     | 2.0 | 38 | 12.5 | 7      | -      | ●                     |  |
| NPU.0300.01.1                | 3                         |   | 7      | 3.00 | 0.1 | 6.2     | 2.7 | 38 | 12.5 | 7      | -      | ●                     |  |
| NPU.0300.01.2                | 3                         | JS9<br>DIN 6885                                       | 7      | 3.00 | 0.1 | 6.0     | 2,5 | 50 | 25   | 7      | 1.8    | ●                     |  |
| NPU.0400.01.1                | 4                         |   | 7      | 4.00 | 0.1 | 6.2     | 2.7 | 40 | 15   | 7      | -      | ●                     |  |
| NPU.0400.02.1                | 4                         | leichter Sitz<br>slightly fit                         | 7      | 4.00 | 0.2 | 6.2     | 2.7 | 40 | 15   | 7      | -      | ●                     |  |
| NPU.0400.02.2                | 4                         |   | 7      | 4.00 | 0.2 | 6.2     | 2.7 | 50 | 25   | 7      | -      | ●                     |  |
| NPU.0500.02.2                | 5                         |   | 7      | 5.00 | 0.2 | 5.8     | 2.3 | 50 | 25   | 7      | -      | ●                     |  |

Weitere HM Sorten können Sie in der Sortenübersicht im Kapitel "Technische Hinweise" und der Preisliste finden.

Bestellbeispiel:  
für Sorte AL41F:  
NPU.0198.01.1/AL41F

More carbide grades you can find in the grades summary in the chapter "technical instructions" and in the price list.

order-example:  
grade AL41F:  
NPU.0198.01.1/AL41F



# NUTSTOSEN

von Längsnuten nach  
DIN 138 und DIN 6885

broaching keyways according  
DIN 138 und DIN 6885

# Typ NPU

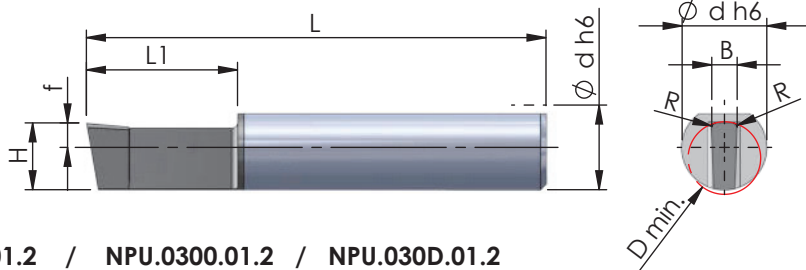
Schneideinsatz

D min. 6 - 7 mm  
Toleranzklasse H9 / D9 / C11

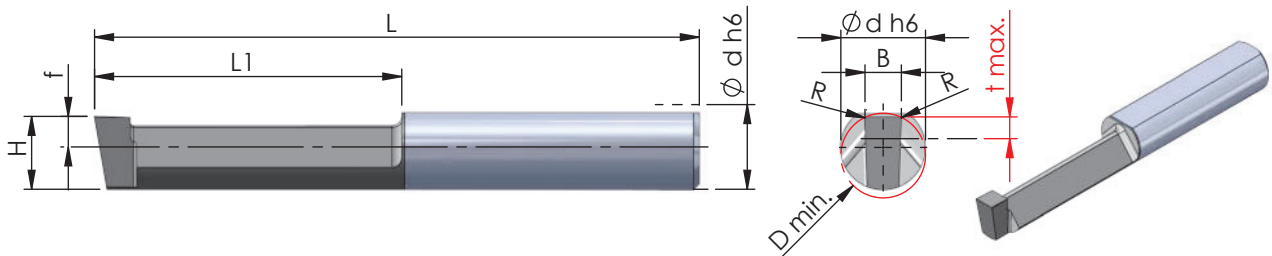
insert

D min. 6 - 7 mm  
tolerance grade H9 / D9 / C11

NPU.0... ..



NPU.0298.01.2 / NPU.0300.01.2 / NPU.030D.01.2



Abmessungen in mm

dimensions in mm

| Bestellnummer<br>part number | Nenngröße<br>nominal size | Schneideinsatz<br>nach DIN<br>insert<br>according DIN | D min. | B     | R    | H +0.05 | f   | L  | L1   | Ø d h6 | t max. | K10F<br>AL41F<br>P18C | für Klemmhalter<br>for toolholder type |
|------------------------------|---------------------------|---|--------|-------|------|---------|-----|----|------|--------|--------|-----------------------|--|
| NPU.020H.01.1                | 2                         | H9<br>DIN 6885  | 6      | 2.02  | 0.1  | 5.5     | 2.0 | 38 | 12.5 | 7      | -      | ●                     | NHU...                                 |
| NPU.030H.01.1                | 3                         |   | 7      | 3.02  | 0.1  | 6.2     | 2.7 | 38 | 12.5 | 7      | -      | ●                     |  |
| NPU.040H.01.1                | 4                         |   | 7      | 4.02  | 0.1  | 6.2     | 2.7 | 40 | 15   | 7      | -      | ●                     |  |
| NPU.040H.02.2                | 4                         |   | 7      | 4.02  | 0.2  | 6.2     | 2.7 | 50 | 25   | 7      | -      | ●                     |  |
| NPU.050H.02.2                | 5                         |   | 7      | 5.02  | 0.2  | 5.8     | 2.3 | 50 | 25   | 7      | -      | ●                     |  |
| NPU.020D.01.1                | 2                         | D9<br>DIN 6885<br>Gleitsitz<br>sliding fit            | 6      | 2.035 | 0.1  | 5.5     | 2.0 | 38 | 12.5 | 7      | -      | ●                     |  |
| NPU.030D.01.2                | 3                         |   | 7      | 3.035 | 0.1  | 6.2     | 2.7 | 50 | 25   | 7      | 1.8    | ●                     |  |
| NPU.0210.03.1                | 2                         | C11<br>DIN 138<br>Standard                            | 6      | 2.1   | 0.35 | 5.5     | 2.0 | 38 | 12.5 | 7      | -      | ●                     |  |
| NPU.0310.03.1                | 3                         |   | 7      | 3.1   | 0.35 | 6.2     | 2.7 | 38 | 12.5 | 7      | -      | ●                     |  |
| NPU.0310.05.1                | 3                         |   | 7      | 3.1   | 0.5  | 6.2     | 2.7 | 38 | 12.5 | 7      | -      | ●                     |  |
| NPU.0410.05.1                | 4                         |   | 7      | 4.1   | 0.5  | 6.2     | 2.7 | 40 | 15   | 7      | -      | ●                     |  |
| NPU.0410.05.2                | 4                         |   | 7      | 4.1   | 0.5  | 6.2     | 2.7 | 50 | 25   | 7      | -      | ●                     |  |

Weitere HM Sorten können Sie in der Sortenübersicht im Kapitel "Technische Hinweise" und der Preisliste finden.

Bestellbeispiel:  
für Sorte AL41F:  
NPU.020H.01.1/AL41F

More carbide grades you can find in the grades summary in the chapter "technical instructions" and in the price list.

order-example:  
grade AL41F:  
NPU.020H.01.1/AL41F



## NUTSTOSEN

von Längsnuten nach  
DIN 138 und DIN 6885

broaching keyways according  
DIN 138 und DIN 6885

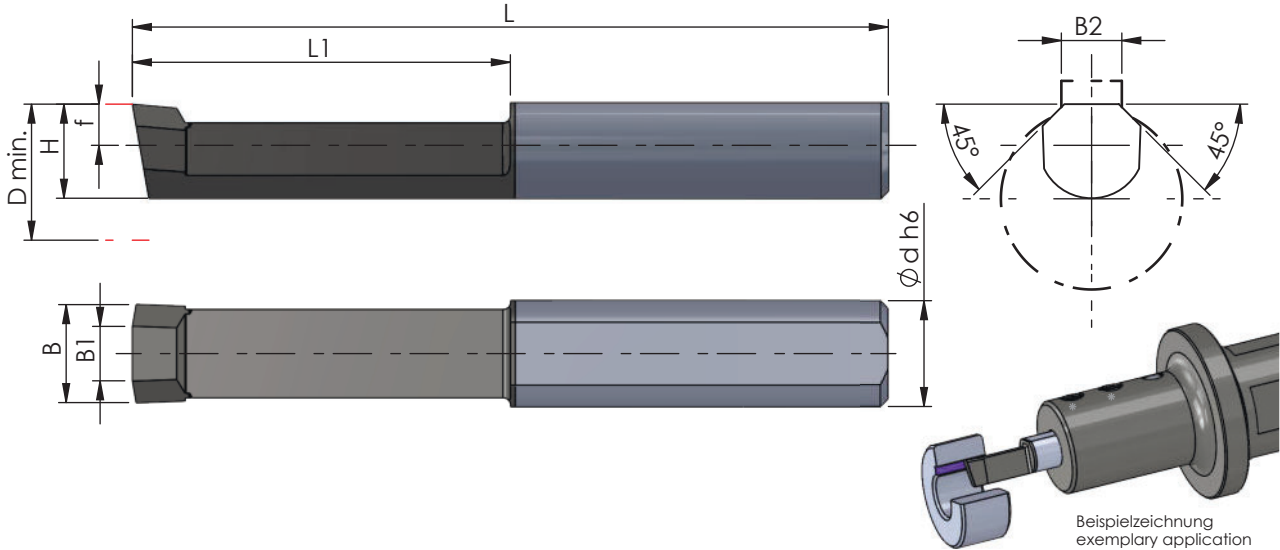
## Typ NPU. ... 45

Schneideinsatz  
Fasen 45°

D min. 9 mm

insert  
chamfering 45°

D min. 9 mm



Abmessungen in mm

dimensions in mm

| Bestellnummer<br>part number | Abmessungen in mm / dimensions in mm |     |     |                                      |            |     |    |    |        | Material |       |      | für Klemmhalter<br>for toolholder type |
|------------------------------|--------------------------------------|-----|-----|--------------------------------------|------------|-----|----|----|--------|----------|-------|------|--|
|                              | D min.                               | B   | B1  | B2<br>Nutenbreite<br>width of groove | H<br>+0.05 | f   | L  | L1 | Ø d h6 | K10F     | AL41F | P18C |  |
| <b>NPU.4545.1</b>            | 9                                    | 6.5 | 3.6 | 4 - 5                                | 6.2        | 2.7 | 50 | 25 | 7      |          | ●     |      | NHU...                                 |

Weitere HM Sorten können Sie in der Sortenübersicht im Kapitel "Technische Hinweise" und der Preisliste finden.

Bestellbeispiel:  
für Sorte AL41F:  
NPU.4545.1/AL41F

More carbide grades you can find in the grades summary in the chapter "technical instructions" and in the price list.

order-example:  
grade AL41F:  
NPU.4545.1/AL41F

# NUTSTOSEN

von Längsnuten nach  
DIN 138 und DIN 6885

broaching keyways according  
DIN 138 und DIN 6885

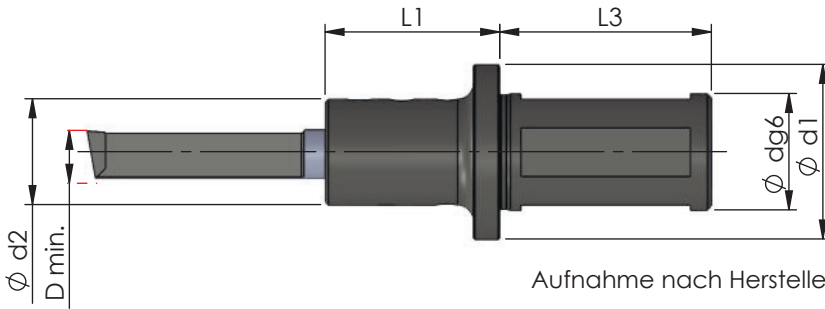
# Typ NH10

Klemmhalter

D min. 10 mm

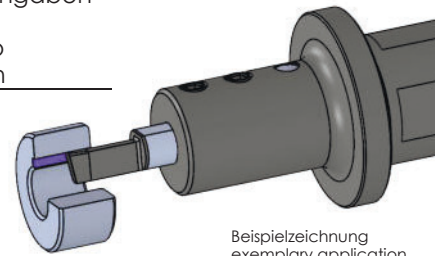
toolholder

D min. 10 mm



Aufnahme nach Herstellerangaben

clamping part according to  
manufacture's specification



Beispielzeichnung  
exemplary application

Abmessungen in mm

dimensions in mm

| Bestellnummer<br>part number | D min. | Ø d g6 x L3<br>Aufnahme<br>clamping part  | L1 | Ø d1 | Ø d2 |   | Spannschraube<br>screw | Schraubenschlüssel<br>wrench | Anzugs-<br>drehmoment<br>torque | für Schneidplatte<br>for insert |
|------------------------------|--------|---|----|------|------|---|------------------------|------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| NH10.0020.1                  | 10     | Ø20 x 40  | 33 | 33   | 20   |   |                        |                              |                                 |                                 |
| NH10.0022.1                  | 10     | Ø22 x 40  | 33 | 33   | 20   |   |                        |                              |                                 |                                 |
| NH10.0025.1                  | 10     | Ø25 x 40  | 33 | 33   | 20   |   |                        |                              |                                 |                                 |
| NH10.0032.1                  | 10     | Ø32 x 40  | 33 | 40   | 20   |   | 110.660                | 111.INB3                     | 2.5 Nm                          | NP10,...                        |
| Bestellnummer<br>part number | D min. | Aufnahme nach<br>Herstellerangabe<br>clamping part acc.<br>to manufac.<br>specification |    |      | Ø d2 | für Nutstossgeräte<br>for broaching<br>device | Spannschraube<br>screw | Schraubenschlüssel<br>wrench | Anzugs-<br>drehmoment<br>torque | für Schneidplatte<br>for insert |
| NH10.0012.1                  | 10     | Ø12 x 25  |    |      | 20   | Schwarzer 1                                   |                        |                              |                                 |                                 |
| NH10.0015.1                  | 10     | Ø15 x 33  |    |      | 18   | Schwarzer 2 in 1                              |                        |                              |                                 |                                 |
| NH10.0016.1                  | 10     | Ø16 x 30  |    |      | 18   | EWS Slot + Benz LinA                          |                        |                              |                                 |                                 |
| NH10.MP16.1                  | 10     | Ø16 x 34  |    |      | 20   | Mario Pinto Stoßeinheit                       | 110.660                | 111.INB3                     | 2.5 Nm                          | NP10,...                        |
| NH10.MT16.1                  | 10     | Ø16 x 25  |    |      | 18   | MT Marchetti                                  |                        |                              |                                 |                                 |
| NH10.WT16.1                  | 10     | Ø16 x 6   |    |      | 20   | WTO Stoßeinheit                               |                        |                              |                                 |                                 |

Bestellbeispiel:  
NH10.0020.1

order-example:  
NH10.0020.1



## NUTSTOSSEN

von Längsnuten nach  
DIN 138 und DIN 6885

broaching keyways according  
DIN 138 und DIN 6885

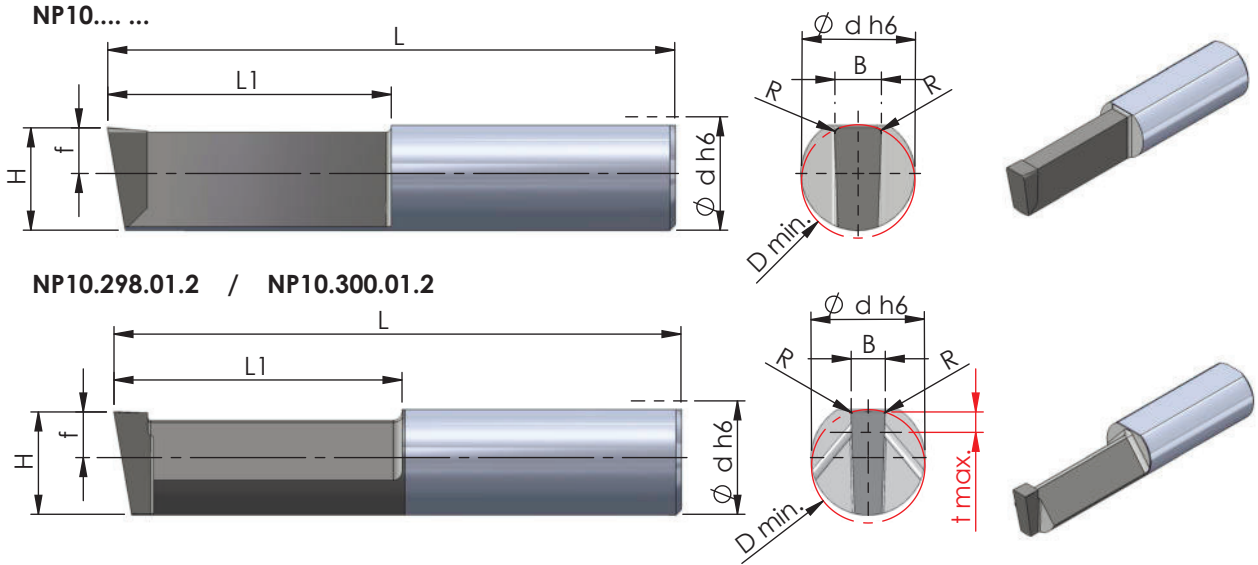
## Typ NP10

Schneideinsatz

D min. 10 mm  
Toleranzklasse P9 / JS9

insert

D min. 10 mm  
tolerance grade P9 / JS9



Abmessungen in mm

dimensions in mm

| Bestellnummer<br>part number | Nenngröße<br>nominal size | Schneideinsatz<br>nach DIN<br>insert<br>according DIN | D min. | B    | R   | H +0.05 | f   | L  | L1 | Ø d h6 | t max. | Material |       |      | für Klemmhalter<br>for toolholder type |
|------------------------------|---------------------------|---|--------|------|-----|---------|-----|----|----|--------|--------|----------|-------|------|--|
|                              |                           |   |        |      |     |         |     |    |    |        |        | K10F     | AL41F | P18C |  |
| NP10.298.01.2                | 3                         |   | 10     | 2.98 | 0.1 | 9       | 4   | 50 | 25 | 10     | 1.8    | ●        | ●     | ●    | NH10...                                |
| NP10.398.02.2                | 4                         | p9  | 10     | 3.98 | 0.2 | 9       | 4   | 50 | 25 | 10     | -      | ●        | ●     | ●    |  |
| NP10.398.02.3                | 4                         | DIN 6885  | 10     | 3.98 | 0.2 | 9       | 4   | 66 | 41 | 10     | -      | ●        | ●     | ●    |  |
| NP10.498.02.2                | 5                         | fester Sitz<br>strong fit                             | 10     | 4.98 | 0.2 | 9       | 4   | 50 | 25 | 10     | -      | ●        | ●     | ●    |  |
| NP10.498.02.3                | 5                         |   | 10     | 4.98 | 0.2 | 9       | 4   | 66 | 41 | 10     | -      | ●        | ●     | ●    |  |
| NP10.598.02.3                | 6                         |   | 10     | 5.98 | 0.2 | 8.5     | 3.5 | 66 | 41 | 10     | -      | ●        | ●     | ●    |  |
| NP10.300.01.2                | 3                         |   | 10     | 3.0  | 0.1 | 9       | 4   | 50 | 25 | 10     | 1.8    | ●        | ●     | ●    |  |
| NP10.400.02.2                | 4                         | JS9   | 10     | 4.0  | 0.2 | 9       | 4   | 50 | 25 | 10     | -      | ●        | ●     | ●    |  |
| NP10.400.02.3                | 4                         | DIN 6885  | 10     | 4.0  | 0.2 | 9       | 4   | 66 | 41 | 10     | -      | ●        | ●     | ●    |  |
| NP10.500.02.2                | 5                         | leichter Sitz<br>slightly fit                         | 10     | 5.0  | 0.2 | 9       | 4   | 50 | 25 | 10     | -      | ●        | ●     | ●    |  |
| NP10.500.02.3                | 5                         |   | 10     | 5.0  | 0.2 | 9       | 4   | 66 | 41 | 10     | -      | ●        | ●     | ●    |  |
| NP10.600.02.3                | 6                         |   | 10     | 6.0  | 0.2 | 8.5     | 3.5 | 66 | 41 | 10     | -      | ●        | ●     | ●    |  |
| ↳ ...                        |                           |   |        |      |     |         |     |    |    |        |        |          |       |      |  |

Weitere HM Sorten können Sie in der Sortenübersicht im Kapitel "Technische Hinweise" und der Preisliste finden.

Bestellbeispiel:  
für Sorte AL41F:  
NP10.298.01.2/AL41F

More carbide grades you can find in the grades summary in the chapter "technical instructions" and in the price list.

order-example:  
grade AL41F:  
NP10.298.01.2/AL41F

# NUTSTOSSEN

von Längsnuten nach  
DIN 138 und DIN 6885

broaching keyways according  
DIN 138 und DIN 6885

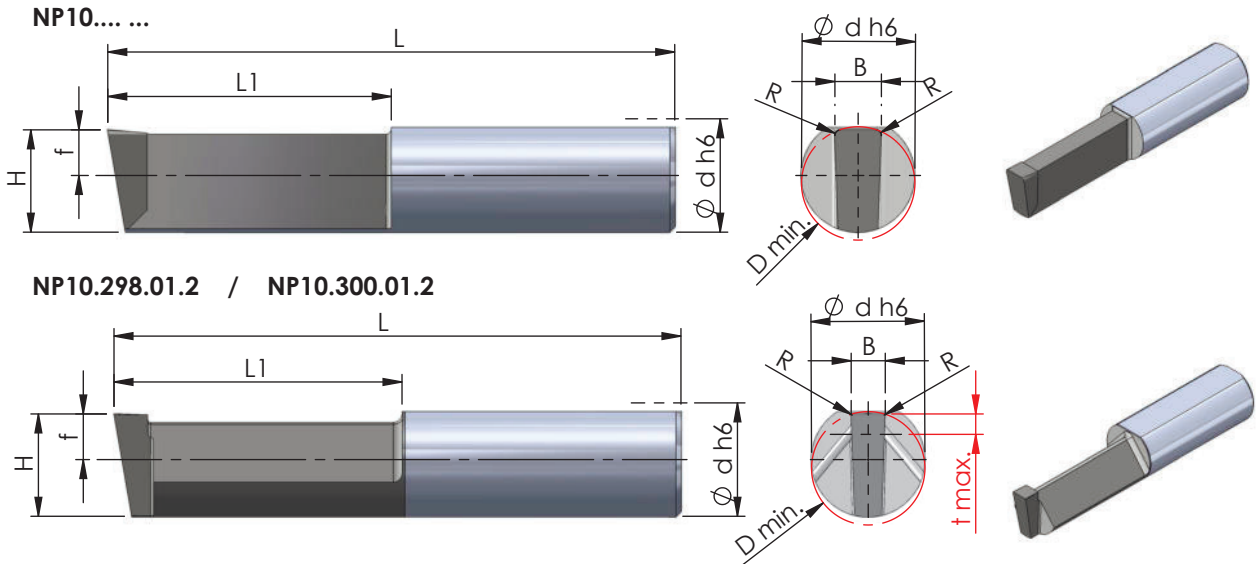
# Typ NP10

Schneideinsatz

insert

D min. 10 mm  
Toleranzklasse H9 / C11

D min. 10 mm  
tolerance grade H9 / C11



Abmessungen in mm

dimensions in mm

| Bestellnummer<br>part number | Nenngröße<br>nominal size | Schneideinsatz<br>nach DIN<br>insert<br>according DIN | D min. | B    | R   | H +0.05 | f  | L  | L1 | Ø d h6 | t max. | Material |       |         | für Klemmhalter<br>for toolholder type |
|------------------------------|---------------------------|---|--------|------|-----|---------|----|----|----|--------|--------|----------|-------|---------|--|
|                              |                           |   |        |      |     |         |    |    |    |        |        | K10F     | AL41F | P18C    |  |
| NP10.040H.02.2               | 4                         | H9<br>DIN 6885  | 10     | 4.02 | 0.2 | 9       | 4  | 50 | 25 | 10     | -      | ●        | ●     | NH10... |  |
| NP10.040H.02.3               | 4                         |   | 10     | 4.02 | 0.2 | 9       | 4  | 66 | 41 | 10     | -      | ●        | ●     |         |  |
| NP10.050H.02.2               | 5                         |   | 10     | 5.02 | 0.2 | 9       | 4  | 50 | 25 | 10     | -      | ●        | ●     |         |  |
| NP10.050H.02.3               | 5                         |   | 10     | 5.02 | 0.2 | 9       | 4  | 66 | 41 | 10     | -      | ●        | ●     |         |  |
| NP10.060H.02.3               | 6                         | 10  | 6.02   | 0.2  | 8.5 | 3.5     | 66 | 41 | 10 | -      | ●      | ●        |       |         |  |
| NP10.410.05.2                | 4                         | C11<br>DIN 138  | 10     | 4.1  | 0.5 | 9       | 4  | 50 | 25 | 10     | -      | ●        | ●     |         |  |
| NP10.410.05.3                | 4                         |   | 10     | 4.1  | 0.5 | 9       | 4  | 66 | 41 | 10     | -      | ●        | ●     |         |  |
| NP10.510.05.2                | 5                         | Standard  | 10     | 5.1  | 0.5 | 9       | 4  | 50 | 25 | 10     | -      | ●        | ●     |         |  |
| NP10.510.05.3                | 5                         |   | 10     | 5.1  | 0.5 | 9       | 4  | 66 | 41 | 10     | -      | ●        | ●     |         |  |

Weitere HM Sorten können Sie in der Sortenübersicht im Kapitel "Technische Hinweise" und der Preisliste finden.

Bestellbeispiel:  
für Sorte AL41F:  
NP10.040H.02.2/AL41F

More carbide grades you can find in the grades summary in the chapter "technical instructions" and in the price list.

order-example:  
grade AL41F:  
NP10.040H.02.2/AL41F



## NUTSTOSEN

von Längsnuten nach  
DIN 138 und DIN 6885

broaching keyways according  
DIN 138 und DIN 6885

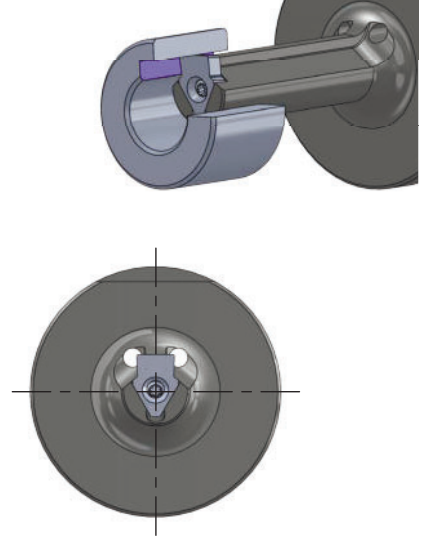
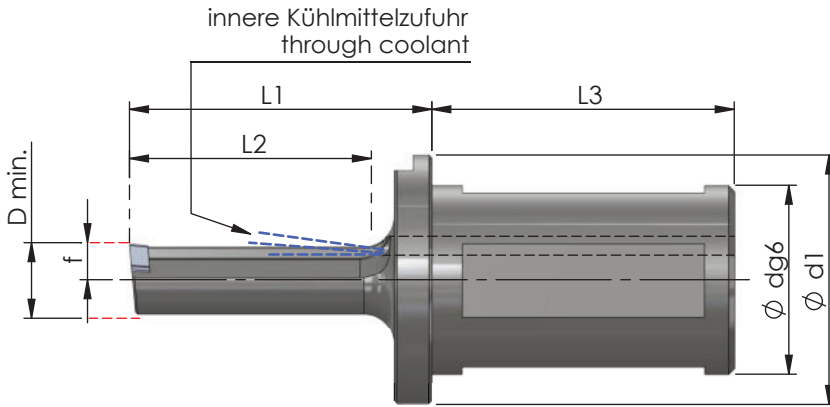
## Typ NHV.10

Klemmhalter  
mit Innenkühlung

D min. 10 mm

toolholder  
with internal cooling

D min. 10 mm



Abmessungen in mm

dimensions in mm

| Bestellnummer<br>part number | D min. | Ø d g6 x L3<br>Aufnahme<br>clamping part   | L1  | L2 | f   | Ø d1 |                        | Spannschraube<br>screw       | Schraubenschlüssel<br>wrench    | Anzugs-<br>drehmoment<br>torque | für Schneidplatte<br>for insert |          |
|------------------------------|--------|--|---|----|---|------|------------------------|------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|----------|
| NHV.10.IK25.1                | 10     | Ø25 x 40   | 30  | 22 | 4.9   | 33   |                        |                              |                                 |                                 |                                 |          |
| NHV.10.IK25.2                | 10     | Ø25 x 40   | 40  | 32 | 4.9   | 33   |                        | M2-NH10                      | T6F                             | 1.2 Nm                          | NV10,...                        |          |
| NHV.10.IK25.3                | 10     | Ø25 x 40   | 50  | 42 | 4.9   | 33   |                        |                              |                                 |                                 |                                 |          |
| Bestellnummer<br>part number | D min. | Aufnahme nach<br>Herstellernangabe<br>clamping part acc.<br>to manufac.<br>specification | für Nutstossergeräte<br>for broaching<br>device |    |   |      | Spannschraube<br>screw | Schraubenschlüssel<br>wrench | Anzugs-<br>drehmoment<br>torque | für Schneidplatte<br>for insert |                                 |          |
| NHV.10.0016.1                | 10     | Ø16 x 30   | 46  | 36 | EWS Slot + Benz LinA                                    |      |                        |                              |                                 |                                 |                                 |          |
| NHV.10.WT16.1                | 10     | Ø16 x 6  | 49  | 35 | WTO Stoßeinheit   |      |                        |                              |                                 |                                 |                                 |          |
| NHV.10.0020.1.IK             | 10     | Ø20 x 39.5   | 46  | 36 | EWS Slot P20 / incl. IKZ +<br>Benz LinA 4.0 / incl. IKZ |      |                        |                              | M2-NH10                         | T6F                             | 1.2 Nm                          | NV10,... |

Bestellbeispiel:  
NHV.10.IK25.1

order-example:  
NHV.10.IK25.1

## NUTSTOSEN

von Längsnuten nach  
DIN 138 und DIN 6885

broaching keyways according  
DIN 138 und DIN 6885

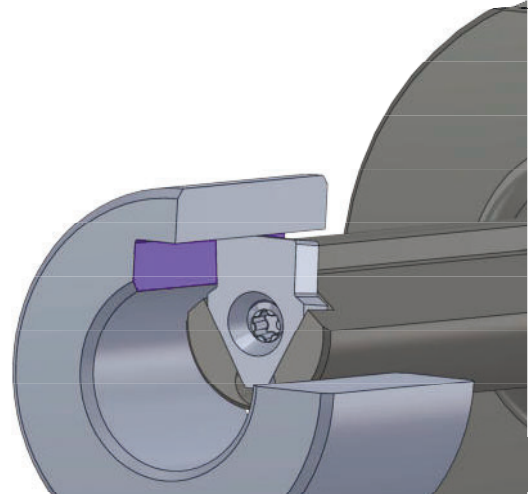
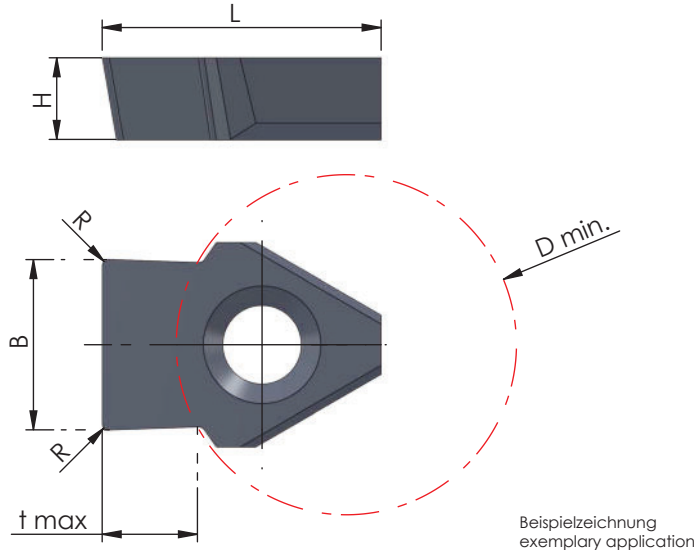
## Typ NV10

Schneideinsatz

insert

D min. 10 mm  
Nuttiefe bis 2.8  
Toleranzklasse P9 / JS9 / D9

D min. 10 mm  
depth of groove up to 2.8  
tolerance grade P9 / JS9 / D9



Beispielzeichnung  
exemplary application

Abmessungen in mm

dimensions in mm

| Bestellnummer<br>part number | Nenngröße<br>nominal size | Schneideinsatz<br>nach DIN<br>insert<br>according DIN | D min. | B     | B (inch) | R   | L   | t max. | H   | K10F<br>AL41F<br>P18C | für Klemhalter<br>for toolholder type |
|------------------------------|---------------------------|---|--------|-------|----------|-----|-----|--------|-----|-----------------------|---------------------------------------|
| NV10.0298.02                 | 3                         | P9  | 10     | 2.98  |          | 0.2 | 8.2 | 1.8    | 2.4 | ●                     | NHV.10. ...                           |
| NV10.0398.02                 | 4                         | DIN 6885<br>fester Sitz                               | 10     | 3.98  |          | 0.2 | 8.2 | 2.3    | 2.4 | ●                     |                                       |
| NV10.0498.02                 | 5                         | strong fit  | 10     | 4.98  |          | 0.2 | 8.2 | 2.8    | 2.4 | ●                     |                                       |
| NV10.0301.02                 | 3                         | JS9   | 10     | 3.01  |          | 0.2 | 8.2 | 1.8    | 2.4 | ●                     |                                       |
| NV10.0401.02                 | 4                         | DIN 6885<br>leichter Sitz                             | 10     | 4.01  |          | 0.2 | 8.2 | 2.3    | 2.4 | ●                     |                                       |
| NV10.0501.02                 | 5                         | slightly fit  | 10     | 5.01  |          | 0.2 | 8.2 | 2.8    | 2.4 | ●                     |                                       |
| NV10.030D.02                 | 3                         | D9  | 10     | 3.035 |          | 0.2 | 8.2 | 1.8    | 2.4 | ●                     |                                       |
| NV10.040D.02                 | 4                         | DIN 6885<br>Gleitsitz                                 | 10     | 4.05  |          | 0.2 | 8.2 | 2.3    | 2.4 | ●                     |                                       |
| NV10.050D.02                 | 5                         | sliding fit   | 10     | 5.05  |          | 0.2 | 8.2 | 2.8    | 2.4 | ●                     |                                       |

Weitere HM Sorten können Sie in der Sortenübersicht im Kapitel "Technische Hinweise" und der Preisliste finden.

Bestellbeispiel:  
für Sorte AL41F:  
NV10.0298.02/AL41F

More carbide grades you can find in the grades summary in the chapter "technical instructions" and in the price list.

order-example:  
grade AL41F:  
NV10.0298.02/AL41F



## NUTSTOSEN

von Längsnuten nach  
DIN 138 und DIN 6885

broaching keyways according  
DIN 138 und DIN 6885

## Typ NHV.15.IK25

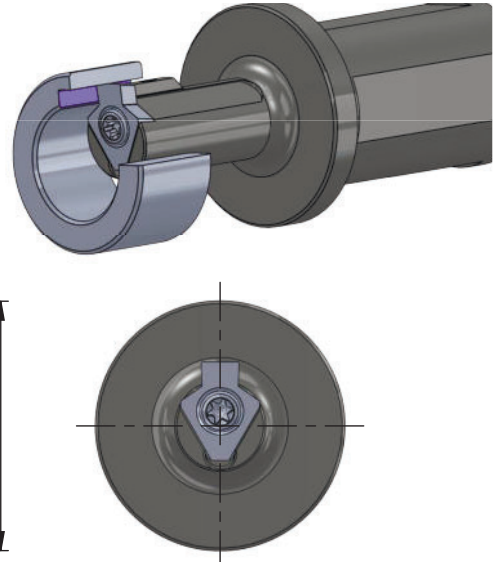
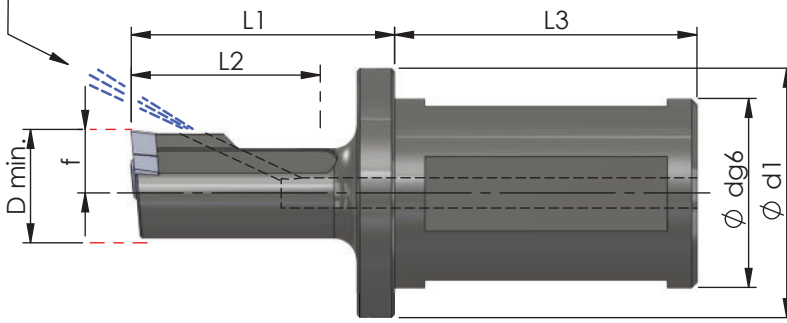
Klemhalter  
mit Innenkühlung

D min. 15 mm

toolholder  
with internal cooling

D min. 15 mm

innere Kühlmittelzufuhr  
through coolant



Abmessungen in mm

dimensions in mm

| Bestellnummer<br>part number | D min. | Ø d g6 x L3<br>Aufnahme<br>clamping part | L1 | L2 | f   | Ø d1 | Spannschraube<br>screw | Schraubenschlüssel<br>wrench | Anzugs-<br>drehmoment<br>torque | für Schneidplatte<br>for insert |
|------------------------------|--------|--|----|----|-----|------|------------------------|------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| NHV.15.IK25.1                | 15     | Ø25 x 40                                 | 35 | 25 | 8.4 | 33   | M4-NH15                | TR15                         | 4.0 Nm                          | NV15...                         |
| NHV.15.IK25.2                | 15     | Ø25 x 40                                 | 50 | 40 | 8.4 | 33   |                        |                              |                                 |                                 |
| NHV.15.IK25.3                | 15     | Ø25 x 40                                 | 70 | 60 | 8.4 | 33   |                        |                              |                                 |                                 |
| NHV.15.IK25.4                | 15     | Ø25 x 40                                 | 85 | 75 | 8.4 | 33   |                        |                              |                                 |                                 |



## NUTSTOSEN

von Längsnuten nach  
DIN 138 und DIN 6885

broaching keyways according  
DIN 138 und DIN 6885

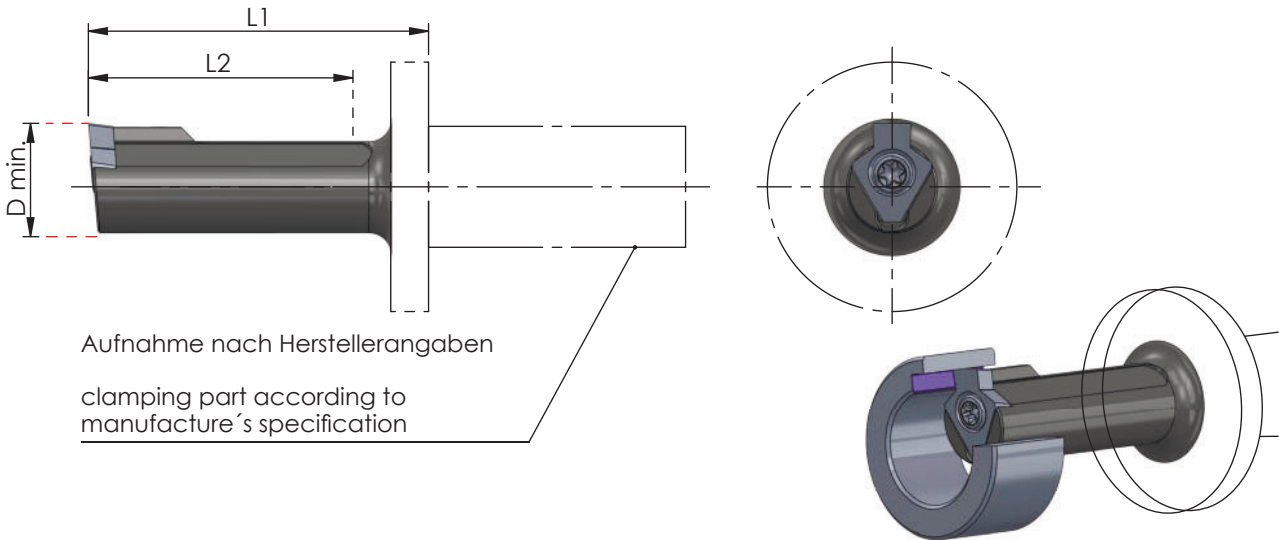
## Typ NHV.15

Klemmhalter  
für angetriebene Stosswerkzeuge

D min. 15 mm

toolholder  
for driven slotting tool

D min. 15 mm



Abmessungen in mm

dimensions in mm

| Bestellnummer<br>part number | D min. | Aufnahme nach<br>Herstellerangabe<br>clamping part acc.<br>to manufac.<br>specification | L1 | L2 | für Nutstosseräte<br>for broaching<br>device            | Spannschraube<br>screw | Schraubenschlüssel<br>wrench | Anzugs-<br>drehmoment<br>torque | für Schneidplatte<br>for insert |
|------------------------------|--------|---|----|----|---|------------------------|------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| NHV.15.0012.1                | 15     | Ø12 x 25  | 40 | 36 | Schwarzer 1   | M4-NH15                | TR15                         | 4 Nm                            | NV15...                         |
| NHV.15.0015.1                | 15     | Ø15 x 33  | 45 | 36 | Schwarzer 2 in 1  |                        |                              |                                 |                                 |
| NHV.15.0015.2                | 15     | Ø15 x 30  | 58 | 42 | Schwarzer 2 in 1  |                        |                              |                                 |                                 |
| NHV.15.0016.1                | 15     | Ø16 x 30  | 46 | 36 | EWS Slot + Benz LinA                                    |                        |                              |                                 |                                 |
| NHV.15.MP16.1                | 15     | Ø16 x 34  | 45 | 35 | Mario Pinto Stoßeinheit                                 |                        |                              |                                 |                                 |
| NHV.15.MP16.2                | 15     | Ø16 x 34  | 75 | 65 | Mario Pinto Stoßeinheit                                 |                        |                              |                                 |                                 |
| NHV.15.MT16.1                | 15     | Ø16 x 25  | 50 | 40 | MT Marchetti  |                        |                              |                                 |                                 |
| NHV.15.WT16.1                | 15     | Ø16 x 6   | 49 | 35 | WTO Stoßeinheit   |                        |                              |                                 |                                 |
| NHV.15.0020.1.IK             | 15     | Ø20 x 39.5  | 46 | 36 | EWS Slot P20 / incl. IKZ +<br>Benz LinA 4.0 / incl. IKZ |                        |                              |                                 |                                 |
| NHV.15.0020.2.IK             | 15     | Ø20 x 39.5  | 66 | 55 | EWS Slot P20 / incl. IKZ +<br>Benz LinA 4.0 / incl. IKZ |                        |                              |                                 |                                 |

Bestellbeispiel:  
NHV.15.0012.1

order-example:  
NHV.15.0012.1

## NUTSTOSSEN

von Längsnuten nach  
DIN 138 und DIN 6885

broaching keyways according  
DIN 138 und DIN 6885

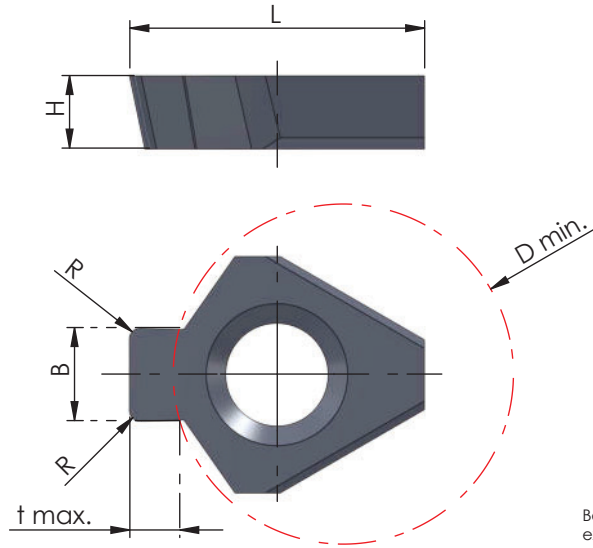
## Typ NV15

Schneideinsatz

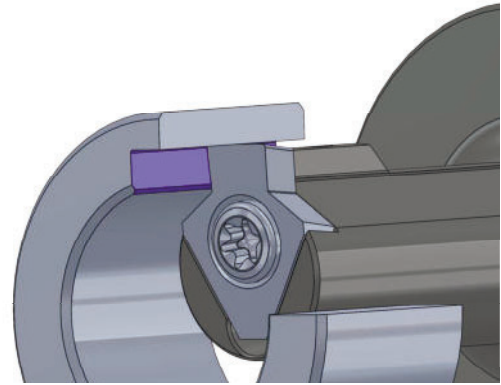
insert

D min. 15 mm  
Nuttiefe bis 3.3  
Toleranzklasse P9 / JS9 / D9 / C11 / inch

D min. 15 mm  
depth of groove up to 3.3  
tolerance grade P9 / JS9 / D9 / C11 / inch



Beispielzeichnung  
exemplary application



Abmessungen in mm

dimensions in mm

| Bestellnummer<br>part number | Nenngröße<br>nominal size | Schneideinsatz<br>nach DIN<br>insert<br>according DIN | D min. | B    | B (inch) | R    | L  | t max. | H   | K10F | AL41F | P18C | für Klemmhalter<br>for toolholder type |
|------------------------------|---------------------------|---|--------|------|----------|------|----|--------|-----|------|-------|------|--|
| NV15.0398.02                 | 4                         | P9  | 15     | 3.98 |          | 0.2  | 13 | 2.3    | 3.2 | ●    |       |      | NHV.15....                             |
| NV15.0498.02                 | 5                         | DIN 6885<br>fester Sitz                               | 15     | 4.98 |          | 0.2  | 13 | 2.8    | 3.2 | ●    |       |      |  |
| NV15.0598.02                 | 6                         | strong fit  | 15     | 5.98 |          | 0.2  | 13 | 3.3    | 3.2 | ●    |       |      |  |
| NV15.0401.02                 | 4                         | JS9   | 15     | 4.01 |          | 0.2  | 13 | 2.3    | 3.2 | ●    |       |      |  |
| NV15.0501.02                 | 5                         | DIN 6885<br>leichter Sitz                             | 15     | 5.01 |          | 0.2  | 13 | 2.8    | 3.2 | ●    |       |      |  |
| NV15.0601.02                 | 6                         | slightly fit  | 15     | 6.01 |          | 0.2  | 13 | 3.3    | 3.2 | ●    |       |      |  |
| NV15.040D.02                 | 4                         | D9  | 15     | 4.05 |          | 0.2  | 13 | 2.3    | 3.2 | ●    |       |      |  |
| NV15.050D.02                 | 5                         | DIN 6885<br>GLEITSITZ                                 | 15     | 5.05 |          | 0.2  | 13 | 2.8    | 3.2 | ●    |       |      |  |
| NV15.060D.02                 | 6                         | sliding fit   | 15     | 6.05 |          | 0.2  | 13 | 3.3    | 3.2 | ●    |       |      |  |
| NV15.0410.050                | 4                         | C11   | 15     | 4.10 |          | 0.50 | 13 | 2.2    | 3.2 | ●    |       |      |  |
| NV15.0510.050                | 5                         | DIN 138   | 15     | 5.10 |          | 0.50 | 13 | 2.5    | 3.2 | ●    |       |      |  |
| NV15.0612.085                | 6                         | Standard  | 15     | 6.12 |          | 0.85 | 13 | 2.6    | 3.2 | ●    |       |      |  |
| NV15.U0478.02                | 3/16"                     | inch  | 15     | 4.78 | 0.189"   | 0.2  | 13 | 2.8    | 3.2 | ●    |       |      |  |

Weitere HM Sorten können Sie in der Sortenübersicht im Kapitel "Technische Hinweise" und der Preisliste finden.

Bestellbeispiel:  
für Sorte AL41F:  
NV15.0398.02/AL41F

More carbide grades you can find in the grades summary in the chapter "technical instructions" and in the price list.

order-example:  
grade AL41F:  
NV15.0398.02/AL41F

## NUTSTOSEN

von Längsnuten nach  
DIN 138 und DIN 6885

broaching keyways according  
DIN 138 und DIN 6885

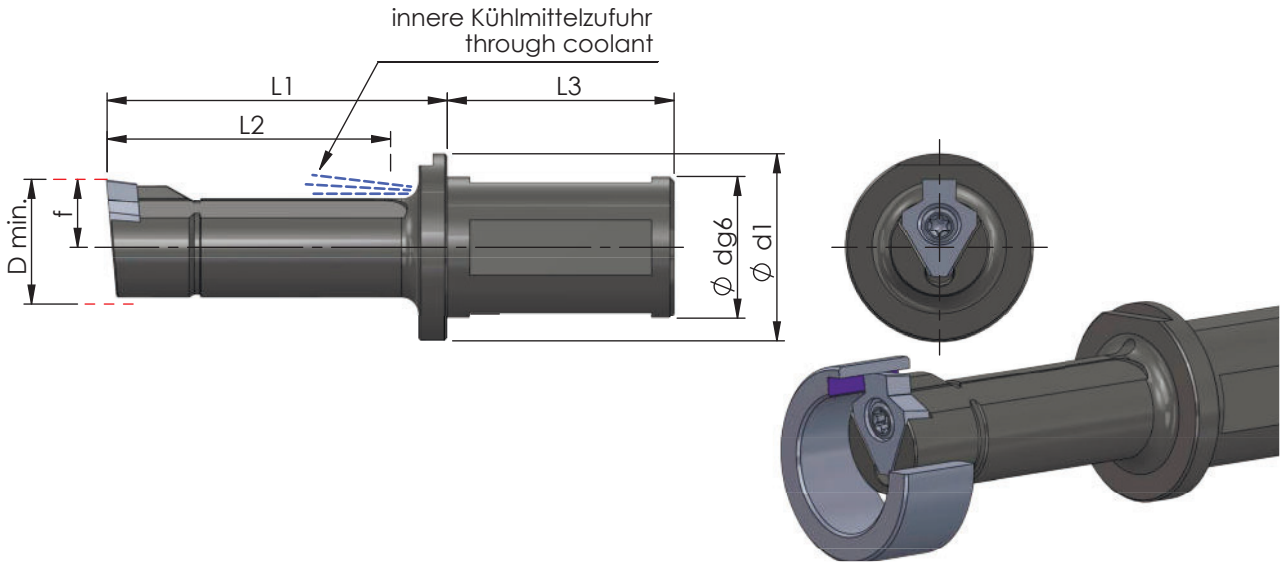
## Typ NHV.22 / NHV.30 / NHV.38 / NHV.45

Klemhalter  
mit Innenkühlung

D min. 22 / 30 / 38 / 45 mm

toolholder  
with internal cooling

D min. 22 / 30 / 38 / 45 mm



Abmessungen in mm

dimensions in mm

| Bestellnummer<br>part number | D min. | Ø d g6 x L3<br>Aufnahme<br>clamping part | L1  | L2  | f    | Ø d1 | Spannschraube<br>screw | Schraubenschlüssel<br>wrench | Anzugs-<br>drehmoment<br>torque | für Schneidplatte<br>for insert |
|------------------------------|--------|--|-----|-----|------|------|------------------------|------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| NHV.22.0025.1                | 22     | Ø25 x 40                                 | 60  | 50  | 12   | 33   | 85.818                 | TR20                         | 6.0 Nm                          | NPV...                          |
| NHV.22.0025.2                | 22     | Ø25 x 40                                 | 85  | 75  | 12   | 33   |                        |                              |                                 |                                 |
| NHV.22.0025.3                | 22     | Ø25 x 60                                 | 115 | 105 | 12   | 33   |                        |                              |                                 |                                 |
| NHV.30.0032.1                | 30     | Ø32 x 40                                 | 60  | 50  | 16.5 | 45   |                        |                              |                                 |                                 |
| NHV.30.0032.2                | 30     | Ø32 x 40                                 | 85  | 75  | 16.5 | 45   |                        |                              |                                 |                                 |
| NHV.30.0032.3                | 30     | Ø32 x 40                                 | 115 | 105 | 16.5 | 45   |                        |                              |                                 |                                 |
| NHV.30.0032.4                | 30     | Ø32 x 60                                 | 160 | 150 | 16.5 | 45   |                        |                              |                                 |                                 |
| NHV.38.0032.1                | 38     | Ø32 x 40                                 | 60  | 50  | 22   | 45   |                        |                              |                                 |                                 |
| NHV.38.0032.2                | 38     | Ø32 x 40                                 | 85  | 75  | 22   | 45   |                        |                              |                                 |                                 |
| NHV.38.0032.3                | 38     | Ø32 x 40                                 | 115 | 105 | 22   | 45   |                        |                              |                                 |                                 |
| NHV.38.0032.4                | 38     | Ø32 x 60                                 | 175 | 165 | 22   | 45   |                        |                              |                                 |                                 |
| NHV.45.0040.1                | 45     | Ø40 x 60                                 | 60  | 50  | 24   | 55   |                        |                              |                                 |                                 |
| NHV.45.0040.3                | 45     | Ø40 x 60                                 | 115 | 105 | 24   | 55   |                        |                              |                                 |                                 |
| NHV.45.0040.4                | 45     | Ø40 x 60                                 | 165 | 155 | 24   | 55   |                        |                              |                                 |                                 |
| NHV.45.0040.5                | 45     | Ø40 x 60                                 | 215 | 205 | 24   | 55   |                        |                              |                                 |                                 |

Bestellbeispiel:  
NHV.22.0025.1

order-example:  
NHV.22.0025.1



## NUTSTOSEN

von Längsnuten nach  
DIN 138 und DIN 6885

broaching keyways according  
DIN 138 und DIN 6885

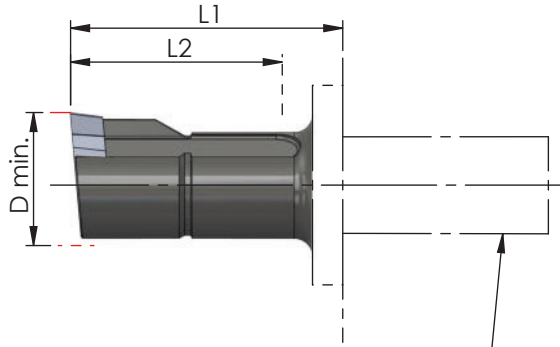
## Typ NHV.22 / NHV.30

Klemmhalter  
für angetriebene Stosswerkzeuge

D min. 22 / 30 mm

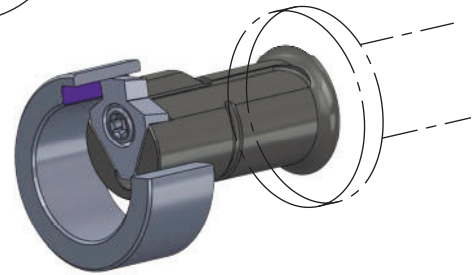
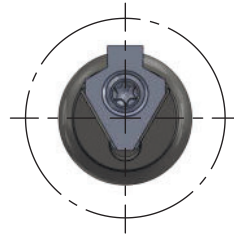
toolholder  
for driven slotting tool

D min. 22 / 30 mm



Aufnahme nach Herstellerangaben

clamping part according to  
manufacture's specification



Abmessungen in mm

dimensions in mm

| Bestellnummer<br>part number | D min. | Aufnahme nach<br>Herstellerangabe<br>clamping part acc.<br>to manufac.<br>specification | L1 | L2 | für Nutstossergeräte<br>for broaching<br>device         | Spannschraube<br>screw | Schraubenschlüssel<br>wrench | Anzugs-<br>drehmoment<br>torque | für Schneidplatte<br>for insert |
|------------------------------|--------|---|----|----|---|------------------------|------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| NHV.22.0012.1                | 22     | Ø12 x 25  | 40 | 36 | Schwarzer 1   |                        |                              |                                 |                                 |
| NHV.22.0015.1                | 22     | Ø15 x 33  | 37 | 36 | Schwarzer 2 in 1  |                        |                              |                                 |                                 |
| NHV.22.0015.2                | 22     | Ø15 x 30  | 50 | 42 | Schwarzer 2 in 1  |                        |                              |                                 |                                 |
| NHV.22.0016.1                | 22     | Ø16 x 30  | 45 | 36 | EWS Slot + Benz LinA                                    |                        |                              |                                 |                                 |
| NHV.22.0016.2                | 22     | Ø16 x 30  | 65 | 55 | EWS Slot + Benz LinA                                    |                        |                              |                                 |                                 |
| NHV.22.MP16.1                | 22     | Ø16 x 34  | 45 | 35 | Mario Pinto Stoßeinheit                                 |                        |                              |                                 |                                 |
| NHV.22.MP16.2                | 22     | Ø16 x 34  | 75 | 65 | Mario Pinto Stoßeinheit                                 |                        |                              |                                 |                                 |
| NHV.22.MT16.1                | 22     | Ø16 x 25  | 58 | 50 | MT Marchetti  | 85.818                 | TR20                         | 6 Nm                            | NPV....                         |
| NHV.22.WT16.1                | 22     | Ø16 x 6   | 49 | 35 | WTO Stoßeinheit   |                        |                              |                                 |                                 |
| NHV.22.0020.1.IK             | 22     | Ø20 x 39.5  | 46 | 36 | EWS Slot P20 / incl. IKZ +<br>Benz LinA 4.0 / incl. IKZ |                        |                              |                                 |                                 |
| NHV.22.0020.2.IK             | 22     | Ø20 x 39.5  | 66 | 55 | EWS Slot P20 / incl. IKZ +<br>Benz LinA 4.0 / incl. IKZ |                        |                              |                                 |                                 |
| NHV.30.0012.1                | 30     | Ø12 x 25  | 40 | 36 | Schwarzer 1   |                        |                              |                                 |                                 |

Bestellbeispiel:  
NHV.22.0012.1

order-example:  
NHV.22.0012.1

## NUTSTOSEN

von Längsnuten nach  
DIN 138 und DIN 6885

broaching keyways according  
DIN 138 und DIN 6885

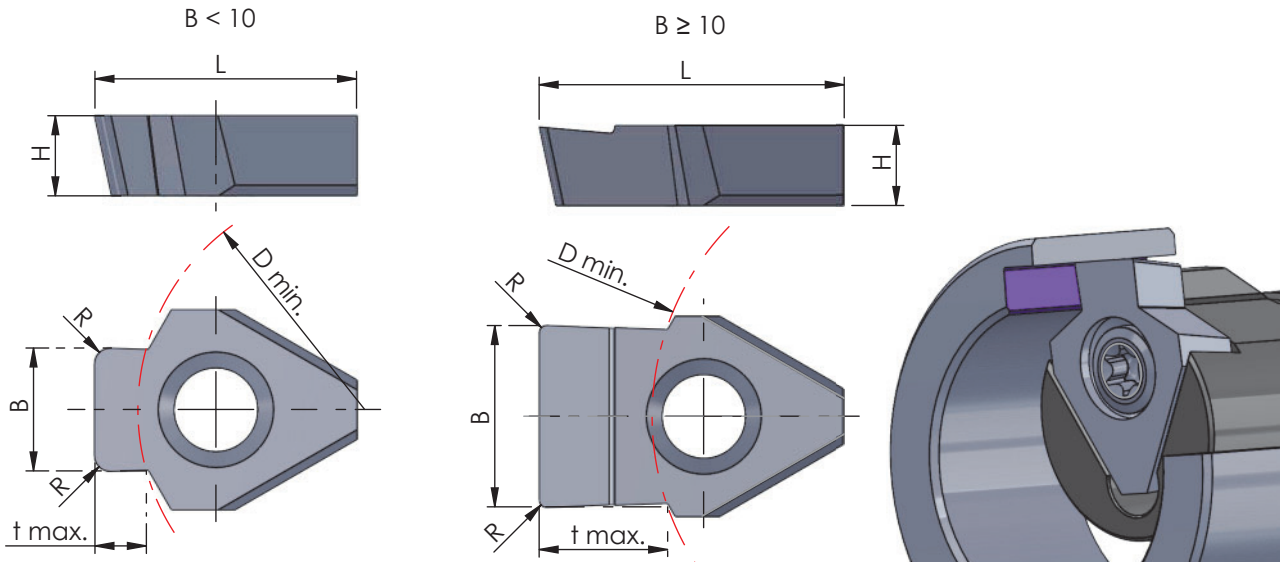
## Typ NPV

Schneideinsatz  
Nuttiefe bis 10 mm,  
Toleranzklassen P9

B = 5 - 20

insert  
depth of groove up to 10 mm,  
tolerance grade P9

B = 5 - 20



Abmessungen in mm

dimensions in mm

| Bestellnummer<br>part number | Nenngröße<br>nominal size | Schneideinsatz<br>nach DIN<br>insert<br>according DIN | B     | R   | L    | t max. | H   |      |       |      | für Klemmhalter<br>for toolholder type |
|------------------------------|---------------------------|---|-------|-----|------|--------|-----|------|-------|------|--|
|                              |                           |   |       |     |      |        |     | K10F | AL41F | P18C |  |
| NPV.0498.02                  | 5                         |   | 4.98  | 0.2 | 17.3 | 2.7    | 5.3 | ●    |       |      | NHV.22....                             |
| NPV.0598.02                  | 6                         |   | 5.98  | 0.2 | 17.3 | 3.4    | 5.3 | ●    |       |      | NHV.22....                             |
| NPV.0798.02                  | 8                         |   | 7.98  | 0.2 | 17.3 | 4.1    | 5.3 | ●    |       |      | NHV.30. ... (NHV.22)                   |
| NPV.0998.03                  | 10                        | P9  | 9.98  | 0.3 | 17.3 | 4.2    | 5.3 | ●    |       |      | NHV.30. ... (NHV.22)                   |
| NPV.1197.03                  | 12                        | DIN 6885<br>fester Sitz                               | 11.98 | 0.3 | 20.1 | 5.7    | 5.3 | ●    |       |      | NHV.38. ... (NHV.30/22. ...)           |
| NPV.1397.03                  | 14                        | strong fit  | 13.97 | 0.3 | 20.1 | 7.5    | 6.3 | ●    |       |      | NHV.45. ... (NHV.38/30/22. ...)        |
| NPV.1597.03                  | 16                        |   | 15.97 | 0.3 | 20.1 | 7.5    | 6.3 | ●    |       |      | NHV.45. ... (NHV.38/30/22. ...)        |
| NPV.1797.05                  | 18                        |   | 17.97 | 0.4 | 20.1 | 9.5    | 6.3 | ●    |       |      | NHV.45. ... (NHV.38/30/22. ...)        |
| NPV.1997.05                  | 20                        |   | 19.97 | 0.5 | 20.1 | 10     | 6.3 | ●    |       |      | NHV.45. ... (NHV.38/30/22. ...)        |

Klemmhalter in Klammer sind nicht optimal in der Unterstützung. Schnittwerte reduzieren! Weitere HM Sorten können Sie in der Sortenübersicht im Kapitel "Technische Hinweise" und der Preisliste finden.

Bestellbeispiel:  
für Sorte AL41F:  
NPV.0498.02/AL41F

Please note that toolholders in brackets are not the optimal choice. If using them, please reduce the cutting data!  
More carbide grades you can find in the grades summary in the chapter "technical instructions" and in the price list.  
order-example:  
grade AL41F:  
NPV.0498.02/AL41F



## NUTSTOSSEN

von Längsnuten nach  
DIN 138 und DIN 6885

broaching keyways according  
DIN 138 und DIN 6885

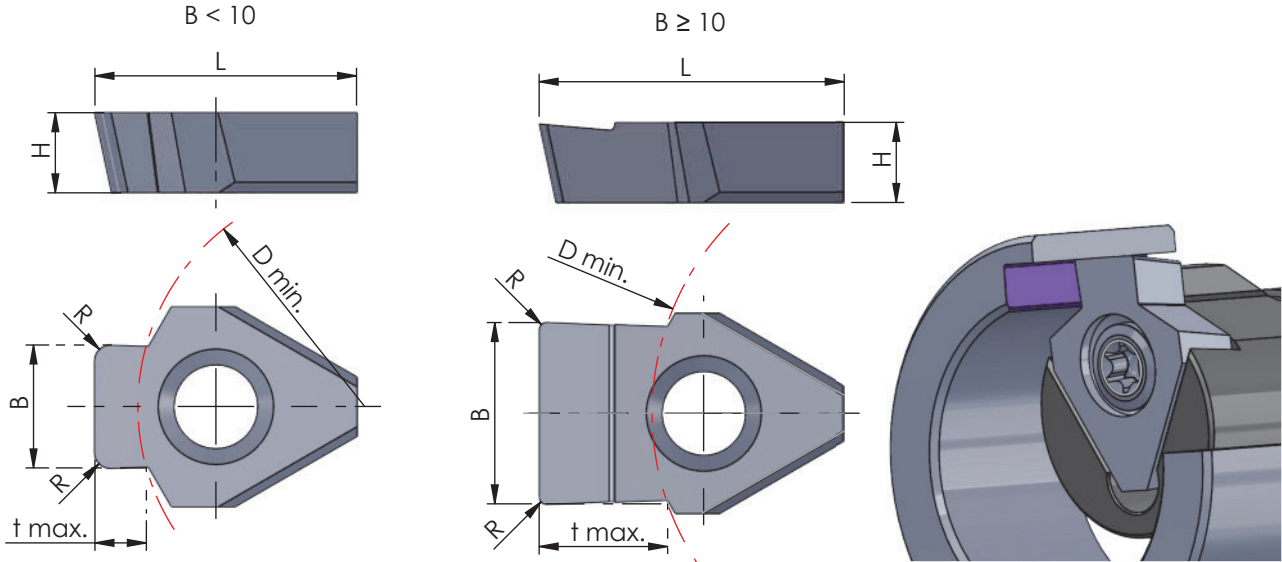
## Typ NPV

Schneideinsatz  
Nuttiefe bis 10 mm,  
Toleranzklassen JS9

B = 5 - 20

insert  
depth of groove up to 10 mm,  
tolerance grade JS9

B = 5 - 20



Abmessungen in mm

dimensions in mm

| Bestellnummer<br>part number | Nenngröße<br>nominal size | Schneideinsatz<br>nach DIN<br>insert<br>according DIN | B     | R    | L    | t max. | H   | Material |       |      | für Klemmhalter<br>for toolholder type |
|------------------------------|---------------------------|---|-------|------|------|--------|-----|----------|-------|------|--|
|                              |                           |   |       |      |      |        |     | K10F     | AL41F | P18C |  |
| NPV.0501.02                  | 5                         |   | 5.01  | 0.2  | 17.3 | 2.7    | 5.3 | ●        |       |      | NHV.22....                             |
| NPV.0601.02                  | 6                         |   | 6.01  | 0.2  | 17.3 | 3.4    | 5.3 | ●        |       |      | NHV.22....                             |
| NPV.0801.02                  | 8                         |   | 8.01  | 0.2  | 17.3 | 4.1    | 5.3 | ●        |       |      | NHV.30. ... (NHV.22)                   |
| NPV.1001.03                  | 10                        |   | 10.01 | 0.3  | 17.3 | 4.2    | 5.3 | ●        |       |      | NHV.30. ... (NHV.22)                   |
| NPV.1202.03                  | 12                        | JS9<br>DIN 6885<br>leichter Sitz<br>slightly fit      | 12.02 | 0.3  | 20.1 | 5.7    | 5.3 | ●        |       |      | NHV.38. ... (NHV.30/22. ...)           |
| NPV.1202.05                  | 12                        |   | 12.02 | 0.5  | 20.1 | 8.5    | 5.3 | ●        |       |      | NHV.38. ... (NHV.30/22. ...)           |
| NPV.1402.03                  | 14                        |   | 14.02 | 0.3  | 20.1 | 7.5    | 6.3 | ●        |       |      | NHV.45. ... (NHV.38/30/22. ...)        |
| NPV.1602.03                  | 16                        |   | 16.02 | 0.3  | 20.1 | 7.5    | 6.3 | ●        |       |      | NHV.45. ... (NHV.38/30/22. ...)        |
| NPV.1802.05                  | 18                        |   | 18.02 | 0.4  | 20.1 | 9.5    | 6.3 | ●        |       |      | NHV.45. ... (NHV.38/30/22. ...)        |
| NPV.2002.05                  | 20                        | 20.02   | 0.5   | 20.1 | 10   | 6.3    | 6.3 | ●        |       |      | NHV.45. ... (NHV.38/30/22. ...)        |

Klemmhalter in Klammer sind nicht optimal in der Unterstützung. Schnittwerte reduzieren! Weitere HM Sorten können Sie in der Sortenübersicht im Kapitel "Technische Hinweise" und der Preisliste finden.

Bestellbeispiel:  
für Sorte AL41F:  
NPV.0501.02/AL41F

Please note that toolholders in brackets are not the optimal choice. If using them, please reduce the cutting data!

More carbide grades you can find in the grades summary in the chapter "technical instructions" and in the price list.

order-example:  
grade AL41F:  
NPV.0501.02/AL41F

## NUTSTOSEN

von Längsnuten nach  
DIN 138 und DIN 6885

broaching keyways according  
DIN 138 und DIN 6885

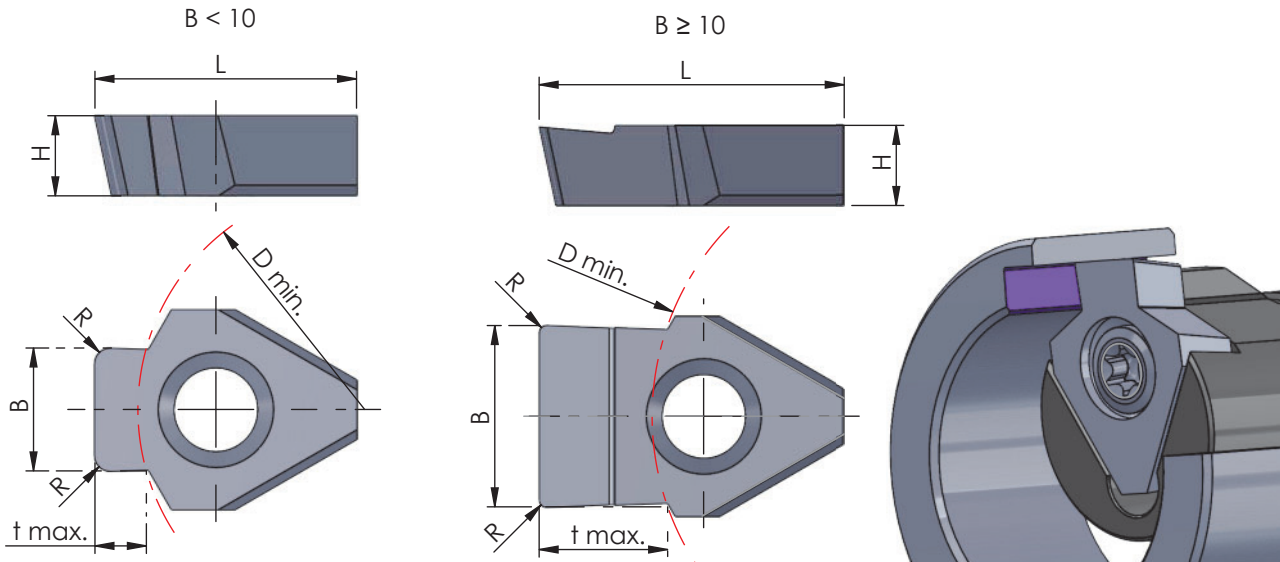
## Typ NPV

Schneideinsatz  
Nuttiefe bis 10 mm,  
Toleranzklassen H9 / D9

B = 5 - 20

insert  
depth of groove up to 10 mm,  
tolerance grade H9 / D9

B = 5 - 20



Abmessungen in mm

dimensions in mm

| Bestellnummer<br>part number | Nenngröße<br>nominal size | Schneideinsatz<br>nach DIN<br>insert<br>according DIN | B     | R   | L    | t max. | H   |      |       |      | für Klemmhalter<br>for toolholder type |
|------------------------------|---------------------------|---|-------|-----|------|--------|-----|------|-------|------|--|
|                              |                           |   |       |     |      |        |     | K10F | AL41F | P18C |  |
| NPV.050H.02                  | 5                         | H9<br>DIN 6885  | 5.02  | 0.2 | 17.3 | 2.7    | 5.3 | ●    |       |      | NHV.22....                             |
| NPV.060H.02                  | 6                         |   | 6.02  | 0.2 | 17.3 | 3.4    | 5.3 | ●    |       |      | NHV.22....                             |
| NPV.080H.02                  | 8                         |   | 8.02  | 0.2 | 17.3 | 4.1    | 5.3 | ●    |       |      | NHV.30. ... (NHV.22)                   |
| NPV.100H.03                  | 10                        |   | 10.02 | 0.3 | 17.3 | 4.2    | 5.3 | ●    |       |      | NHV.30. ... (NHV.22)                   |
| NPV.120H.03                  | 12                        |   | 12.03 | 0.3 | 20.1 | 5.7    | 5.3 | ●    |       |      | NHV.38. (NHV.30/22. ...)               |
| NPV.050D.02                  | 5                         | D9<br>DIN 6885<br>Gleitsitz<br>sliding fit            | 5.05  | 0.2 | 17.3 | 2.7    | 5.3 | ●    |       |      | NHV.22. ...                            |
| NPV.060D.02                  | 6                         |   | 6.05  | 0.2 | 17.3 | 3.4    | 5.3 | ●    |       |      | NHV.22. ...                            |
| NPV.080D.02                  | 8                         |   | 8.06  | 0.2 | 17.3 | 4.1    | 5.3 | ●    |       |      | NHV.30. ... (NHV.22)                   |
| NPV.100D.03                  | 10                        |   | 10.06 | 0.3 | 17.3 | 4.2    | 5.3 | ●    |       |      | NHV.30. ... (NHV.22)                   |
| NPV.120D.03                  | 12                        |   | 12.08 | 0.3 | 20.1 | 5.7    | 5.3 | ●    |       |      | NHV.38. (NHV.30/22. ...)               |
| NPV.140D.03                  | 14                        |   | 14.08 | 0.3 | 20.1 | 7.5    | 6.3 | ●    |       |      | NHV.45. (NHV.38/30/22. ...)            |
| NPV.160D.03                  | 16                        |   | 16.08 | 0.3 | 20.1 | 7.5    | 6.3 | ●    |       |      | NHV.45. (NHV.38/30/22. ...)            |
| NPV.180D.05                  | 18                        |   | 18.08 | 0.5 | 20.1 | 9.5    | 6.3 | ●    |       |      | NHV.45. (NHV.38/30/22. ...)            |
| NPV.200D.05                  | 20                        |   | 20.1  | 0.5 | 20.1 | 10     | 6.3 | ●    |       |      | NHV.45. (NHV.38/30/22. ...)            |

Klemmhalter in Klammer sind nicht optimal in der Unterstützung. Schnittwerte reduzieren! Weitere HM Sorten können Sie in der Sortenübersicht im Kapitel "Technische Hinweise" und der Preisliste finden.

Bestellbeispiel:  
für Sorte AL41F:  
NPV.050H.02/AL41F

Please note that toolholders in brackets are not the optimal choice. If using them, please reduce the cutting data!  
More carbide grades you can find in the grades summary in the chapter "technical instructions" and in the price list.  
order-example:  
grade AL41F:  
NPV.050H.02/AL41F



## NUTSTOSEN

von Längsnuten nach  
DIN 138 und DIN 6885

broaching keyways according  
DIN 138 und DIN 6885

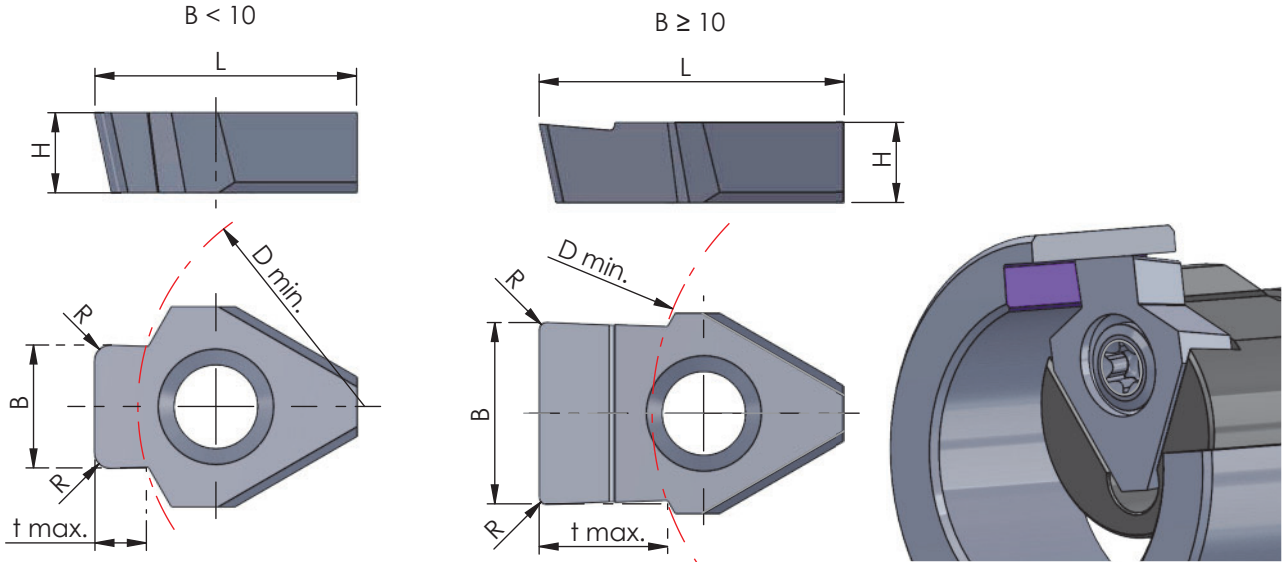
## Typ NPV

Schneideinsatz  
Nuttiefe bis 8.5 mm,  
Toleranzklassen C11 / inch

B = 6 - 12

insert  
depth of groove up to 8.5 mm,  
tolerance grade C11 / inch

B = 6 - 12



Abmessungen in mm

dimensions in mm

| Bestellnummer<br>part number | Nenngröße<br>nominal size | Schneideinsatz<br>nach DIN<br>insert<br>according DIN | B     | B (inch) | R    | L    | t max. | H   | Klemmhalter |       |      | für Klemmhalter<br>for toolholder type |
|------------------------------|---------------------------|---|-------|----------|------|------|--------|-----|-------------|-------|------|--|
|                              |                           |   |       |          |      |      |        |     | K10F        | AL41F | P18C |  |
| NPV.0612.085                 | 6                         |   | 6.12  |          | 0.85 | 17.3 | 2.6    | 5.3 | ●           |       |      | NHV.22...                              |
| NPV.0713.085                 | 7                         |   | 7.13  |          | 0.85 | 17.3 | 3.3    | 5.3 | ●           |       |      | NHV.22...                              |
| NPV.0813.105                 | 8                         | C11<br>DIN 138<br>Standard                            | 8.13  |          | 1.05 | 17.3 | 3.4    | 5.3 | ●           |       |      | NHV.30... (NHV.22)                     |
| NPV.1013.105                 | 10                        |   | 10.13 |          | 1.05 | 20.1 | 4.2    | 5.3 | ●           |       |      | NHV.38..(NHV.30/22..)                  |
| NPV.1215.135                 | 12                        |   | 12.15 |          | 1.35 | 20.1 | 5.1    | 5.3 | ●           |       |      | NHV.38..(NHV.30/22..)                  |
| NPV.1215.175                 | 12                        |   | 12.15 |          | 1.75 | 20.1 | 6.6    | 5.3 | ●           |       |      | NHV.38..(NHV.30/22..)                  |
| NPV.1215.225                 | 12                        | 12.15   | 12.15 |          | 2.25 | 20.1 | 8.5    | 5.3 | ●           |       |      | NHV.38..(NHV.30/22..)                  |
| NPV.U0638.02                 | 1/4"                      | inch  | 6.38  | 0.251"   | 0.2  | 17.3 | 3.4    | 5.3 | ●           |       |      | NHV.22...                              |
| NPV.U0797.02                 | 5/16"                     |   | 7.97  | 0.314"   | 0.2  | 17.3 | 4.1    | 5.3 | ●           |       |      | NHV.22...                              |
| NPV.U0956.03                 | 3/8"                      |   | 9.56  | 0.377"   | 0.3  | 17.3 | 5.0    | 5.3 | ●           |       |      | NHV.30... (NHV.22)                     |
| NPV.U1273.03                 | 1/2"                      |   | 12.73 | 0.502"   | 0.3  | 20.1 | 6.6    | 5.3 | ●           |       |      | NHV.38..(NHV.30/22..)                  |

Klemmhalter in Klammer sind nicht optimal in der Unterstützung. Schnittwerte reduzieren! Weitere HM Sorten können Sie in der Sortenübersicht im Kapitel "Technische Hinweise" und der Preisliste finden.

Bestellbeispiel:  
für Sorte AL41F:  
NPV.0612.085/AL41F

Please note that toolholders in brackets are not the optimal choice. If using them, please reduce the cutting data!

More carbide grades you can find in the grades summary in the chapter "technical instructions" and in the price list.

order-example:  
grade AL41F:  
NPV.0612.085/AL41F



# NUTSTOSSEN

von Längsnuten nach  
DIN 138 und DIN 6885

broaching keyways according  
DIN 138 und DIN 6885

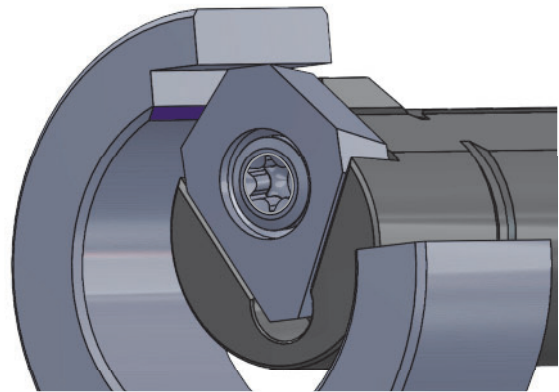
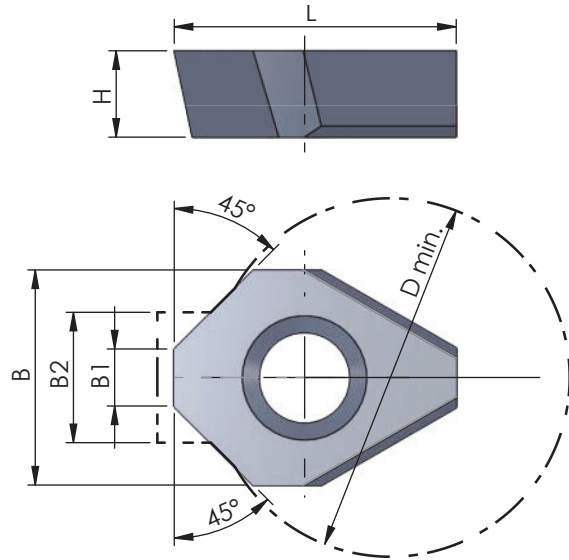
# NV15. ...45.1 / Typ NPV. ...45.1

Schneideinsatz  
Fasen 45°

D min. 15 mm  
D min. 22 / 38 mm

insert  
chamfering 45°

D min. 15 mm  
D min. 22 / 38 mm



Abmessungen in mm

dimensions in mm

| Bestellnummer<br>part number | D min. | B    | B1  | B2<br>Nutenbreite<br>width of groove | H   | L    | für Klemmhalter<br>for toolholder type |       |      |                         |
|------------------------------|--------|------|-----|--------------------------------------|-----|------|--|-------|------|-------------------------|
|                              |        |      |     |                                      |     |      | K10F                                   | AL41F | P18C |                         |
| NV15.4545.1                  | 15     | 10.4 | 2.5 | 5 - 8                                | 3.2 | 13   | ●                                      |       |      | NHV.15...               |
| NPV.3045.1                   | 22     | 13.2 | 3.5 | 6 - 10                               | 5.3 | 17.3 | ●                                      |       |      | NHV.22...               |
| NPV.6045.1                   | 38     | 13.2 | 6.0 | 10 - 12                              | 5.3 | 20.2 | ●                                      |       |      | NHV.38...(NHV.30/22...) |



Klemmhalter in Klammer sind nicht optimal in der Unterstützung. Schnittwerte reduzieren!  
Weitere HM Sorten können Sie in der Sortenübersicht im Kapitel "Technische Hinweise" und der Preisliste finden.  
Bestellbeispiel:  
für Sorte AL41F:  
NPV.3045.1/AL41F

Please note that toolholders in brackets are not the optimal choice. If using them, please reduce the cutting data!  
More carbide grades you can find in the grades summary in the chapter "technical instructions" and in the price list.  
order-example:  
grade AL41F:  
NPV.3045.1/AL41F

## NUTSTOSEN

von Längsnuten nach  
DIN 138 und DIN 6885

broaching keyways according  
DIN 138 und DIN 6885

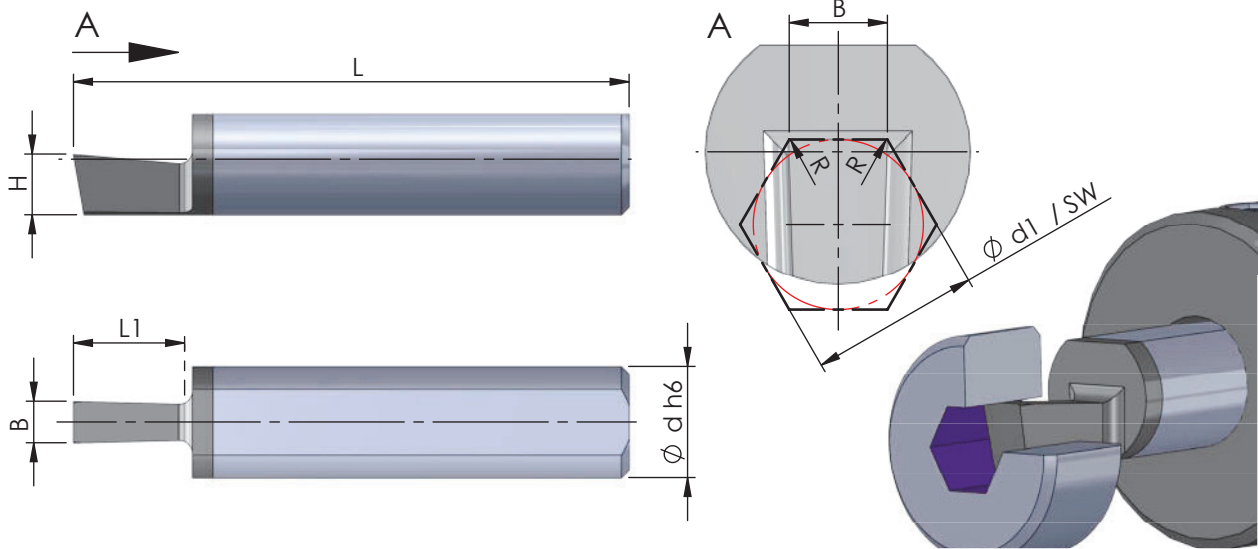
## Typ NPU.SW

Schneideinsatz  
für Innensechskant

insert  
for hexagon socket

Schlüsselweite ab SW 2.5 - 8 mm

wrench size from 2.5 - 8 mm



Nutmaß nach DIN

width of the groove according to DIN

Abmessungen in mm

dimensions in mm

| Bestellnummer<br>part number | Schlüsselweite SW<br>wrench size | Ø d1 Bohrung<br>Ø d1 hole | B    | H +0.05 | R    | L  | L1   | Ø d h6 |      |       |      | für Klemmhalter<br>for toolholder type |
|------------------------------|----------------------------------|---------------------------|------|---------|------|----|------|--------|------|-------|------|--|
|                              |                                  |                           |      |         |      |    |      |        | K10F | AL41F | P18C |  |
| NPU.SW25.25.01               | 2.5                              | 2.5                       | 1.48 | 2.0     | 0.05 | 30 | 4.5  | 7      |      | ●     |      | NHU...                                 |
| NPU.SW30.30.01               | 3.0                              | 3.0                       | 1.77 | 2.5     | 0.05 | 30 | 5.0  | 7      |      | ●     |      |  |
| NPU.SW35.35.01               | 3.5                              | 3.5                       | 2.07 | 2.9     | 0.05 | 30 | 6.0  | 7      |      | ●     |      |  |
| NPU.SW40.40.01               | 4.0                              | 4.0                       | 2.35 | 3.3     | 0.05 | 35 | 6.5  | 7      |      | ●     |      |  |
| NPU.SW45.45.01               | 4.5                              | 4.5                       | 2.64 | 3.8     | 0.1  | 35 | 7.5  | 7      |      | ●     |      |  |
| NPU.SW50.50.01               | 5.0                              | 5.0                       | 2.95 | 4.2     | 0.1  | 35 | 9.5  | 7      |      | ●     |      |  |
| NPU.SW60.60.01               | 6.0                              | 6.0                       | 3.53 | 5.2     | 0.1  | 35 | 9.5  | 7      |      | ●     |      |  |
| NPU.SW80.80.01               | 8.0                              | 8.0                       | 4.70 | 5.7     | 0.1  | 37 | 12.5 | 7      |      | ●     |      |  |

Weitere HM Sorten können Sie in der Sortenübersicht im Kapitel "Technische Hinweise" und der Preisliste finden.

Bestellbeispiel:  
für Sorte AL41F:  
NPU.SW25.25.01/AL41F

More carbide grades you can find in the grades summary in the chapter "technical instructions" and in the price list.

order-example:  
grade AL41F:  
NPU.SW25.25.01/AL41F

# NUTSTOSEN

von Längsnuten nach  
DIN 138 und DIN 6885

broaching keyways according  
DIN 138 und DIN 6885

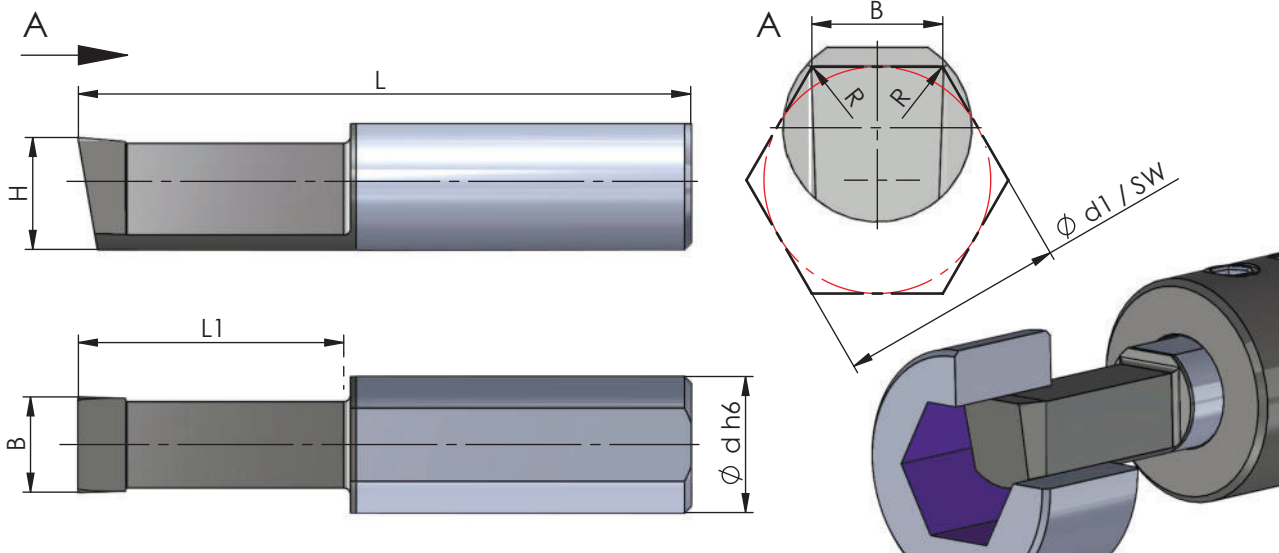
# Typ NP10.SW

Schneideinsatz  
für Innensechskant

insert  
for hexagon socket

Schlüsselweite ab SW 10 - 16 mm

wrench size from 10 - 16 mm



|                   |  |                                      |  |
|-------------------|--|--------------------------------------|--|
| Nutmaß nach DIN   |  | width of the groove according to DIN |  |
| Abmessungen in mm |  | dimensions in mm                     |  |

| Bestellnummer<br>part number | Schlüsselweite SW<br>wrench size | Ø d1 Bohrung<br>Ø d1 hole | B    | H +0.05 | R   | L  | L1 | Ø d h6 | für Klemmhalter<br>for toolholder type |       |          |
|------------------------------|----------------------------------|---------------------------|------|---------|-----|----|----|--------|--|-------|----------|
|                              |                                  |                           |      |         |     |    |    |        | K10F                                   | AL41F | P18C     |
| NP10.SW10.10.02              | 10                               | 10                        | 5.85 | 9.0     | 0.2 | 40 | 15 | 10     | ●                                      |       |          |
| NP10.SW12.12.03              | 12                               | 12                        | 7.02 | 8.2     | 0.3 | 45 | 20 | 10     | ●                                      |       |          |
| NP10.SW14.14.03              | 14                               | 14                        | 8.18 | 7.5     | 0.3 | 45 | 20 | 10     | ●                                      |       | NH10,... |
| NP10.SW16.16.04              | 16                               | 16                        | 9.34 | 6.2     | 0.4 | 50 | 25 | 10     | ●                                      |       |          |



Weitere HM Sorten können Sie in der Sortenübersicht im Kapitel "Technische Hinweise" und der Preisliste finden.

Bestellbeispiel:  
für Sorte AL41F:  
NPU.SW10.10.02/AL41F

More carbide grades you can find in the grades summary in the chapter "technical instructions" and in the price list.

order-example:  
grade AL41F:  
NPU.SW10.10.02/AL41F

## NUTSTOSSEN

von Längsnuten nach  
DIN 138 und DIN 6885

broaching keyways according  
DIN 138 und DIN 6885

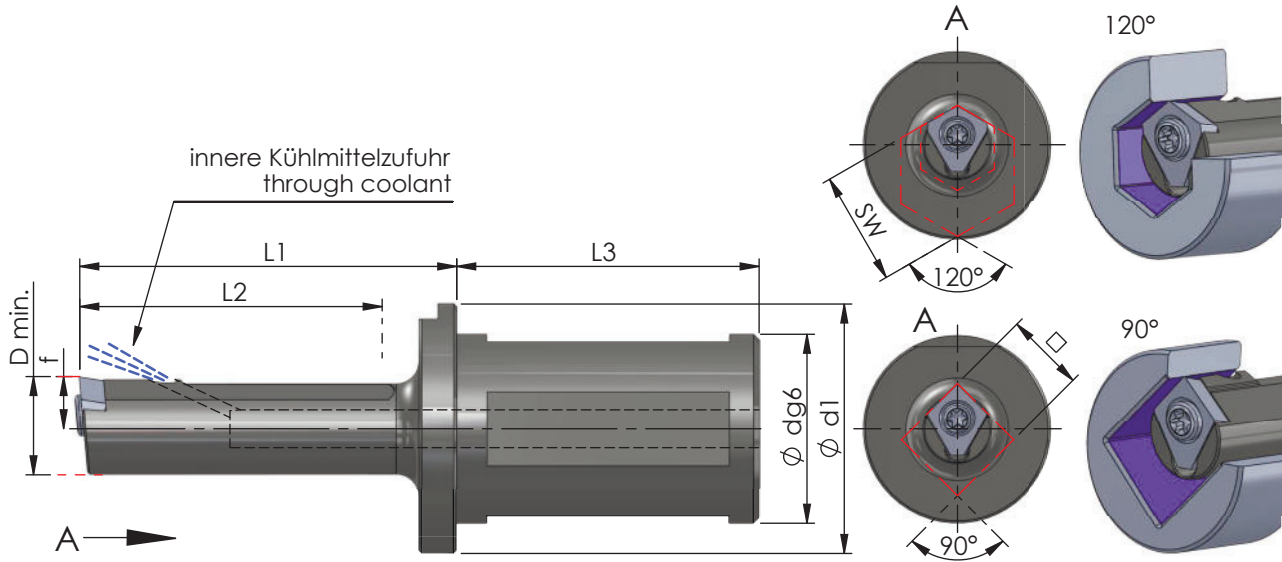
## Typ NHV...SW25 / Typ NHV...90

Klemhalter  
für Sechskant und Vierkant  
mit Innenkühlung

D min. 13 / 14 / 20 mm

toolholder  
for hexagon socket and square bore  
with internal cooling

D min. 13 / 14 / 20 mm



Abmessungen in mm

dimensions in mm

| Bestellnummer<br>part number | D min. | Ø d g6 x L3<br>Aufnahme<br>clamping part | L1 | L2 | Ø d1 | f   | Spannschraube<br>screw | Schraubenschlüssel<br>wrench | Anzugs-<br>drehmoment<br>torque | für Schneidplatte<br>for insert | Sechskant<br>hexagon socket | Vierkant<br>square bore |
|------------------------------|--------|--|----|----|------|-----|------------------------|------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|-------------------------|
| NHV.15.SW25.2                | 13     | Ø25 x 40                                 | 50 | 40 | 33   | 6.9 | M4-NH15                | TR15                         | 4.0 Nm                          | NV15.SW13.20                    | ●                           |                         |
| NHV.22.SW25.1                | 20     | Ø25 x 40                                 | 60 | 50 | 33   | 10  | 85.818                 | TR20                         | 6.0 Nm                          | NPV.SW20.32                     | ●                           |                         |
| NHV.15.90.25.2               | 14     | Ø25 x 40                                 | 50 | 40 | 33   | 7.9 | M4-NH15                | TR15                         | 4.0 Nm                          | NV15.90.14.02                   |                             | ●                       |
| NHV.22.90.25.1               | 20     | Ø25 x 40                                 | 60 | 50 | 33   | 11  | 85.818                 | TR20                         | 6.0 Nm                          | NPV.90.20.03                    |                             | ●                       |

# NUTSTOSEN

von Längsnuten nach  
DIN 138 und DIN 6885

broaching keyways according  
DIN 138 und DIN 6885

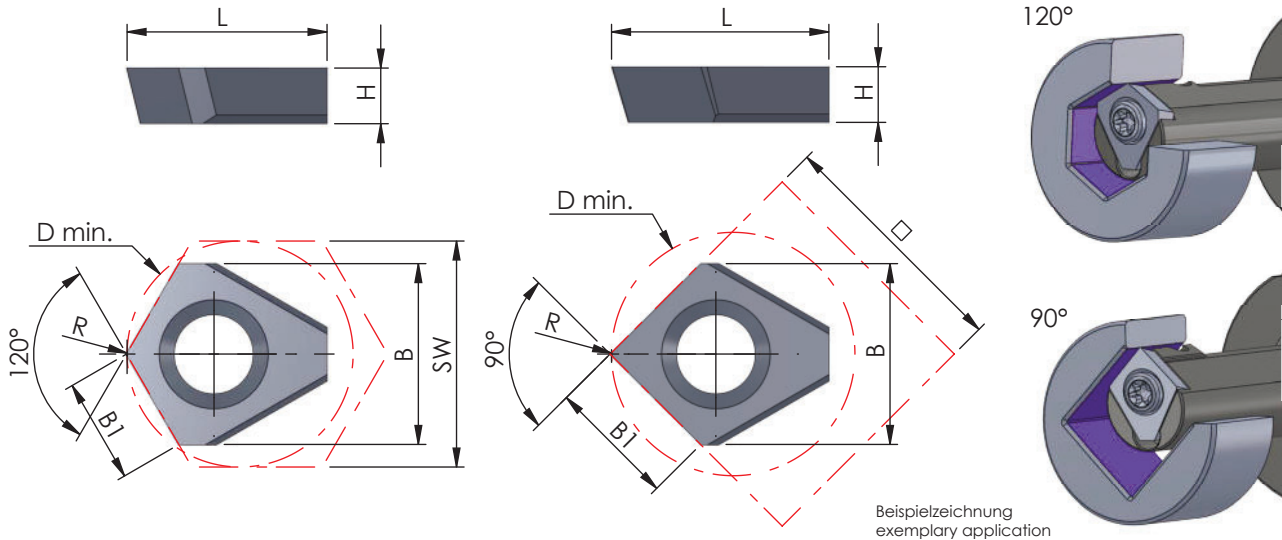
# Typ NV15.SW13 / NPV.SW20 / NV15.90 / NPV.90

Schneideinsatz  
für Sechskant und Vierkant

D min. 13 / 14 / 20 mm

insert  
for hexagon socket and square bore

D min. 13 / 14 / 20 mm



Beispielzeichnung  
exemplary application

Abmessungen in mm

dimensions in mm

| Bestellnummer<br>part number | D min. | Sechskant SW<br>hexagon socket SW | Vierkant □<br>square bore □ |      |      |     |      |     | K10F<br>AL41F<br>P18C | für Klemhalter<br>for toolholder type |
|------------------------------|--------|-----------------------------------|-----------------------------|------|------|-----|------|-----|-----------------------|---------------------------------------|
|                              |        |                                   |                             | B    | B1   | R   | L    | H   |                       |                                       |
| NV15.SW13.20                 | 13     | SW 13-20                          |                             | 10.4 | 6.0  | 0.2 | 11.5 | 3.2 | ●                     | NHV.15.SW25.2                         |
| NPV.SW20.32                  | 20     | SW 20-32                          |                             | 16.3 | 9.4  | 0.3 | 16.8 | 6.3 | ●                     | NHV.22.SW25.1                         |
| NV15.90.14.02                | 14     |                                   | □ 14                        | 10.4 | 7.3  | 0.2 | 12.5 | 3.2 | ●                     | NHV.15.90.25.2                        |
| NPV.90.20.03                 | 20     |                                   | □ 20                        | 14.6 | 10.3 | 0.3 | 17.8 | 6.3 | ●                     | NHV.22.90.25.1                        |



Weitere HM Sorten können Sie in der Sortenübersicht im Kapitel "Technische Hinweise" und der Preisliste finden.

Bestellbeispiel:  
für Sorte AL41F:  
NV15.SW13.20/AL41F

More carbide grades you can find in the grades summary in the chapter "technical instructions" and in the price list.

order-example:  
grade AL41F:  
NV15.SW13.20/AL41F

## NUTSTOSEN

von Längsnuten nach  
DIN 138 und DIN 6885

broaching keyways according  
DIN 138 und DIN 6885

## Sets

SET - NPU

Toleranzklasse JS9

tolerance grade JS9

SET - NP10

Toleranzklasse JS9

tolerance grade JS9

Bestellnummer  
part number

Inhalt  
content

K10F  
AL41F  
P18C

### SET - NPU



- Toleranzklasse JS9  
D min. 6  
B = 2 / 3 / 4

- tolerance grade JS9  
D min. 6  
B = 2 / 3 / 4

#### Halter / toolholder:

1 x NHU.0025.1

#### Schneideinsatz / insert:

1 x NPU.0200.01.1

1 x NPU.0300.01.1

1 x NPU.0400.01.1

•  
•  
•

Bestellnummer  
part number

Inhalt  
content

K10F  
AL41F  
P18C

### SET - NP10



- Toleranzklasse JS9  
D min. 10  
B = 4 / 5

- tolerance grade JS9  
D min. 10  
B = 4 / 5

#### Halter / toolholder:

1 x NH10.0025.1

#### Schneideinsatz / insert:

1 x NP10.400.02.3

1 x NP10.500.02.3

•  
•

## NUTSTOSEN

von Längsnuten nach  
DIN 138 und DIN 6885


broaching keyways according  
DIN 138 und DIN 6885

## Sets

SET - NPV

Toleranzklasse JS9

tolerance grade JS9

|  | Bestellnummer<br>part number  | Inhalt<br>content   | K10F<br>AL41F<br>P18C |
|--|---|---|-----------------------|
|  | <p><b>SET - NPV</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Toleranzklasse JS9<br/>D min. 22 / 30<br/>B = 5.01 / 6.01 / 8.01</li> <li>• tolerance grade JS9<br/>D min. 22 / 30<br/>B = 5.01 / 6.01 / 8.01</li> </ul> | <p><b>Halter / toolholder:</b><br/>1 x NHV.22.0025.1</p> <p><b>Schneideinsatz / insert:</b><br/>1 x NPV.0501.02<br/>1 x NPV.0601.02<br/>1 x NPV.0801.02</p> | <p>●<br/>●<br/>●</p>  |
|  |   |   |                       |
| <p>Bestellbeispiel:<br/>SET-NPV</p>  |   | <p>order-example:<br/>SET-NPV</p>   |                       |



## NUTSTOSSEN

von Längsnuten nach  
DIN 138 und DIN 6885

broaching keyways according  
DIN 138 und DIN 6885

## Technische Hinweise

Grundsätzliche Informationen zum Nutstossen

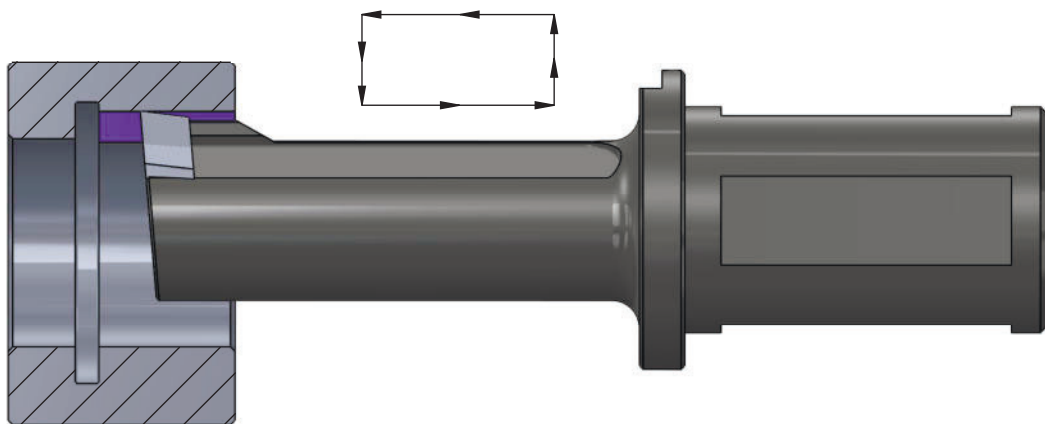
Technical instructions,  
Basic informations about broaching keyways

### Grundsätzliche Informationen zum Nutstossen

- Achten Sie auf den Freistich am Ende der geräumten Nut, damit das Werkzeug frei auslaufen kann.
- Während das Werkzeug zurückfährt, sollte die Schneide den Nutengrund nicht berühren.
- Das ausjustieren des Werkzeuges ist unerlässlich. Überprüfen sie deshalb den Durchmesser des Werkstückes genau, bevor Sie den ersten Einsatz fahren.
- Wenn Sie Öl oder eine Emulsion verwenden, werden die Späne vom Werkstück weggespült und Sie erzielen gleichzeitig eine perfekte Oberfläche.
- Wenn Sie das Werkzeug nach oben hin ausrichten, fallen die Späne automatisch nach unten, von der Schneide weg.
- Vermeiden Sie einen unterbrochenen Schnitt

#### Basic informations about broaching keyways

- an undercut is necessary at the end of the broached groove for tool run out.
- the insert should not touch the bottom of the groove as the tool retracts.
- setting of the tool is very important. Check accurate the component diameter before taking the first pass.
- using oil or emulsion helps to achieve better surface finish and flush chips out of the component.
- the tool should be set at the 12 o'clock position to ensure that chips fall away from the groove.
- avoid interrupted cutting.





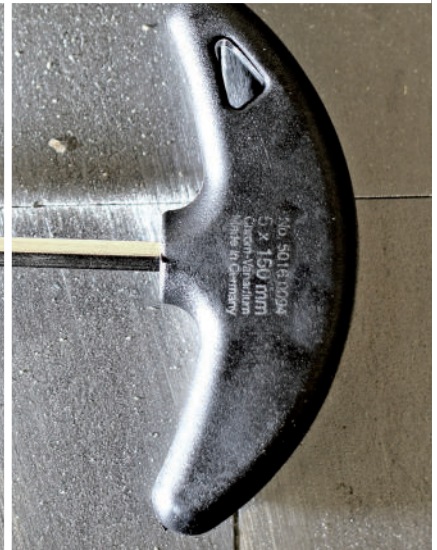
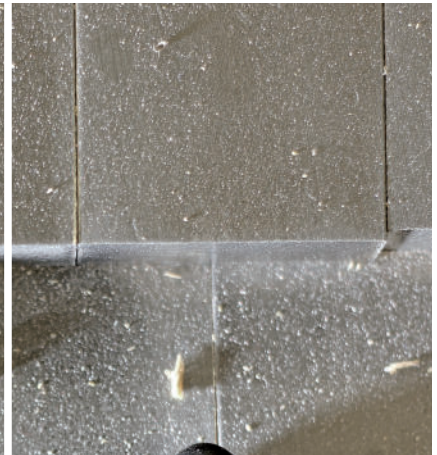
## NUTSTOSSEN

von Längsnuten nach  
DIN 138 und DIN 6885

broaching keyways according  
DIN 138 und DIN 6885

## Impressionen

impressions



## NUTSTOSSEN

von Längsnuten nach  
DIN 138 und DIN 6885

broaching keyways according  
DIN 138 und DIN 6885

## Technische Hinweise

Hartmetallsorten und Beschichtungen

Technical instructions,  
carbide grades and coatings

### K10F

Universell einsetzbares Feinkornhartmetall mit guter Verschleißfestigkeit. Unbeschichtet geeignet für Anwendungen mit niedrigen und mittleren Schnittgeschwindigkeiten, sowie die Bearbeitung von NE-Metallen.

All purpose micrograin carbide with good abrasion resistance. Uncoated for applications with low or medium cutting speeds and machining of non-ferrous materials.

### K06P

Unbeschichtete Hartmetallsorte mit 6% Kobalt. Geeignet für Aluminium und NE-Metallbearbeitung, mit polierter Spanfläche. (Aktuell nur für System DT MAX erhältlich.)

Uncoated carbide grade with 6% cobalt. For machining aluminium and non-ferrous materials, with polished cutting surface. (Only for the system DT MAX available.)

### CBN

Zähe CBN-Sorte für Anwendungen mit niedrigen Schnittgeschwindigkeiten. Geeignet für gehärtete Stähle, unterbrochene Schnitte und Grauguss.

Ductile CBN grade for applications with lower cutting speed. Suitable for hardened steel, interrupted cuts and cast iron.

### CN45F

Universell einsetzbare PVD-TIN-Beschichtung. Diese Allround-Sorte ist für niedrige und mittlere Schnittgeschwindigkeiten mit Einschränkung bei NE-Metallen.

PVD-TIN coating - all purpose, all around grade is suitable for low and medium cutting speed with restrictions on non-ferrous materials.

### AL41F

Sehr universell einsetzbare TIALN-Beschichtung mit hoher Temperaturbeständigkeit bei hoher Härte. Sehr gut geeignet auch für NE-Metalle.

TIALN coating - very universal with a high resistance to high temperature and hardness. Very suitable also for non-ferrous metals.

### PD2F

Beschichtung für den universellen Einsatz bei niedrigen und mittleren Schnittgeschwindigkeiten.

Coating for universal use with medium and low speed.

### XC2A

Beschichtung mit einer excellenten Warmhärte, Oxidationsbeständigkeit und thermischen Isolationsfähigkeit. Ideal für Hartzerspannung >60HRC

Coating with excellent hot hardness, high oxidation resistance and thermal insulation capacity. Perfect for hard machining >60 HRC.



## NUTSTOSSEN

von Längsnuten nach  
DIN 138 und DIN 6885

broaching keyways according  
DIN 138 und DIN 6885

## Technische Hinweise

Hartmetallsorten und Beschichtungen

Technical instructions,  
carbide grades and coatings

### P03C

Beschichtung für die Bearbeitung von schwer zerspanbaren Materialien. Sehr gut auch für die Trockenbearbeitung geeignet.

Coating for materials which are difficult to machine. Perfect to use for dry machining.

### P04C

Optimierte, sehr universell einsetzbare TIALN-Beschichtung mit hoher Temperaturbeständigkeit bei hoher Härte. Sehr gut geeignet auch für NE-Metalle.

Optimized TIALN coating - very universal with a high resistance to high temperature and hardness. Very suitable also for non-ferrous metals.

### P07C

Beschichtung für die Bearbeitung von Titan, Edelstahl und Molybdän.

Coating to machine titanium, stainless steel and molybdenum.

### P18C

Universell einsetzbare Hochleistungsschicht mit hoher Oxidationsbeständigkeit, Verschleißfestigkeit und Warmhärte.

Very universal high performance coating with high oxidation resistance, wear resistance and hot hardness resistance.

### NEME

Beschichtung für die Bearbeitung von Aluminium, Al-Legierungen, NE-Metallen und Composite-Werkstoffen.

Coating for machining aluminium, alloys, non-ferrous metals and composite materials.



## NUTSTOSSEN

von Längsnuten nach  
DIN 138 und DIN 6885

broaching keyways according  
DIN 138 und DIN 6885

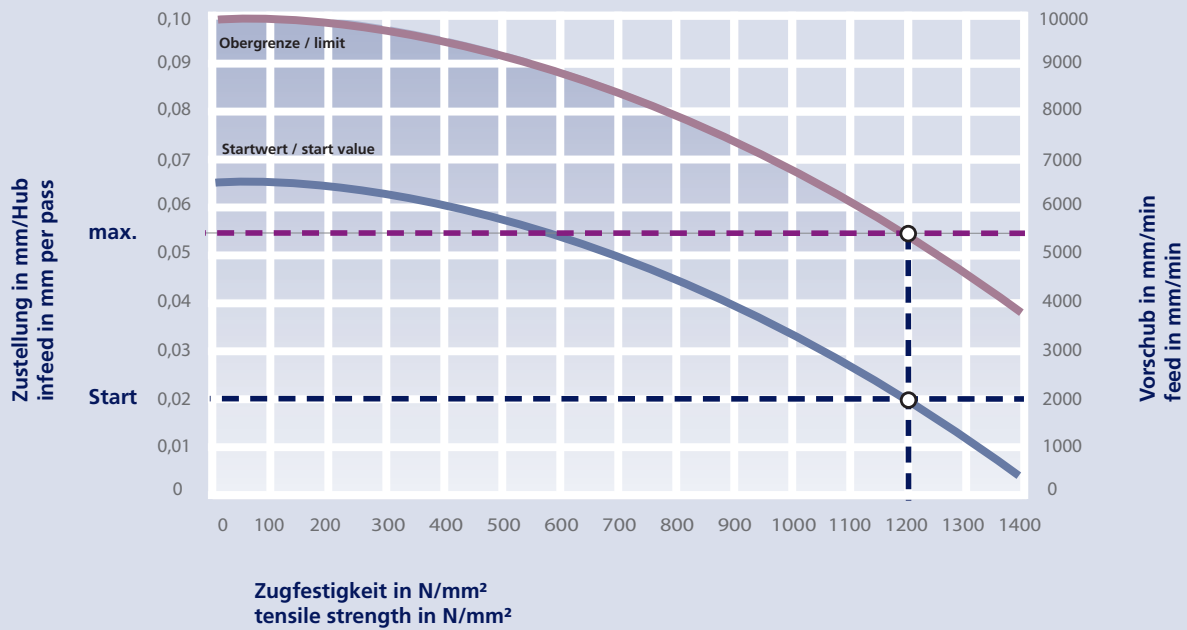
## Technische Hinweise

Schnittdaten

Technical instructions,  
cutting data

### Richtwerte zum Nutenstossen

approximate value for broaching



#### Beispiel:

Vergütungsstahl z.B.  
42CrMo4 mit 1200 N/mm<sup>2</sup>

- Zustellung pro Hub  
0.02 - 0.055 mm
- Vorschub  
2000 - 5500 mm/min

#### example:

heat-treated steel  
for instance 42CrMo4  
with 1200 N/mm<sup>2</sup>

- infeed per pass  
0.02 - 0.055 mm
- feed 2000 - 5500 mm/min

## NUTSTOSEN

von Längsnuten nach  
DIN 138 und DIN 6885

broaching keyways according  
DIN 138 und DIN 6885

## Impressionen

impressions



