



~ 35 HRC

M 1 – M 45

Neues Programm
New program

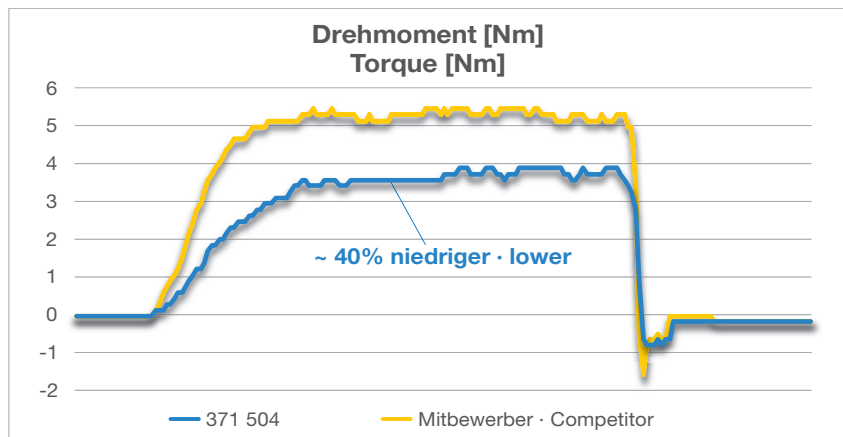
Innengewindeformer Forming taps

Eine neue Geometrie, in Verbindung mit einer speziell oberflächenbehandelten TiCN-Beschichtung, zeichnen diese Innengewindeformer aus. Hierdurch können Drehmoment und Temperatur während des Formvorganges signifikant reduziert werden. Dies ermöglicht nicht nur das Formen mit großen Durchmessern (bis M 45), sondern auch die Bearbeitung von hochvergüteten Werkstoffen bis ~ 35 HRC. Die Innengewindeformer sind universell einsetzbar und in einer umfangreichen Variantenvielfalt verfügbar.

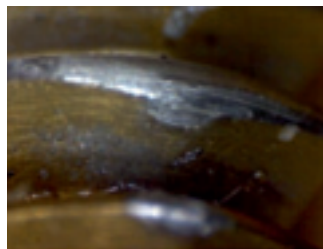
A new geometry in combination with a special finished TiCN-Coating makes these forming taps unique. Tapping torque and working temperature are significant reduced due to these characteristics. Not only forming with big sizes (up to M 45) is possible, but also forming hardened materials up to ~ 35 HRC. The forming taps are for universal applications and available in a wide range of sizes and thread types.



Werkstoff · Work material	42CrMo4
Abmessung · Thread size	M6
Kernloch · Drill hole	5,55 mm
Tiefe · Depth	15 mm
KSS · Coolant	10 % Emulsion
V _c [m/min]	25



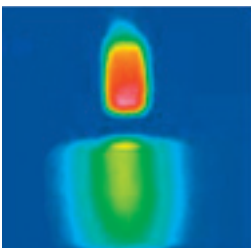
371 504



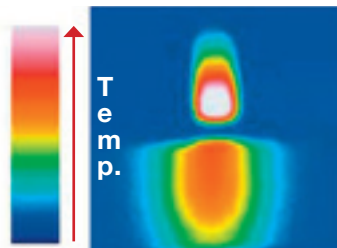
Mitbewerber · Competitor

371 504 zeigt minimalen Verschleiß
nach 150 Gewinden.

371 504 shows minimal wear
after 150 threads.



371 504

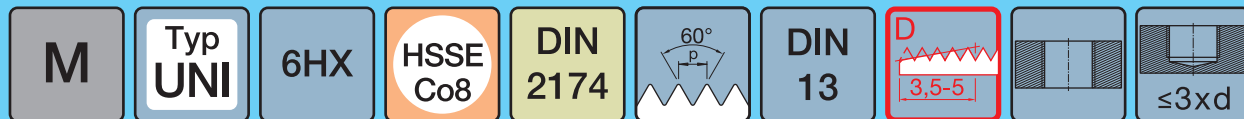


Mitbewerber · Competitor

~ 20% geringere Wärmeentwicklung.

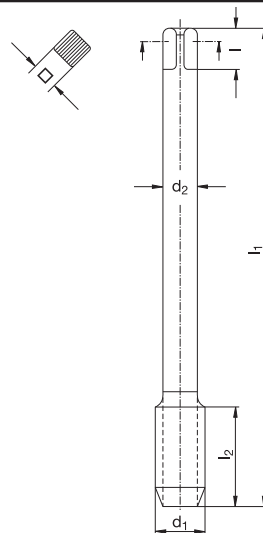
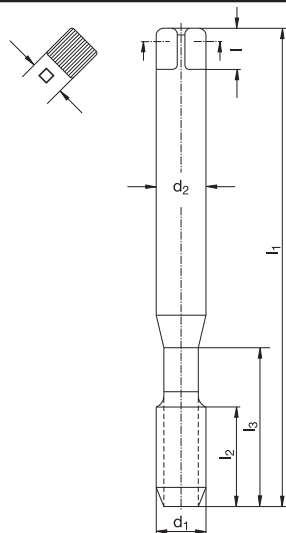
~ 20% reduction of heat generation.





M

HSSE-
Co8



Katalog-Nr.
Catalogue-No.

371 604

Katalog-Nr.
Catalogue-No.

376 604

TiCN

TiCN

Werkstoffgruppen
Classification of work materials

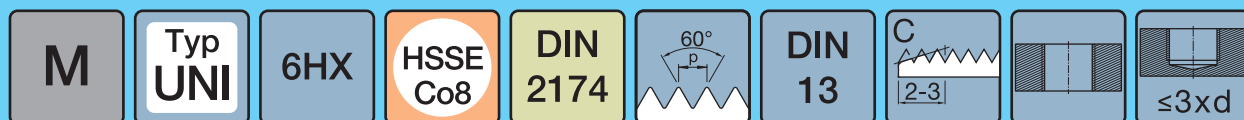
1.1 – 1.5; 3.1;
3.3; 4.1 – 4.3

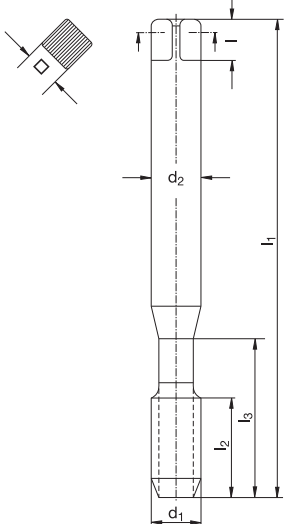
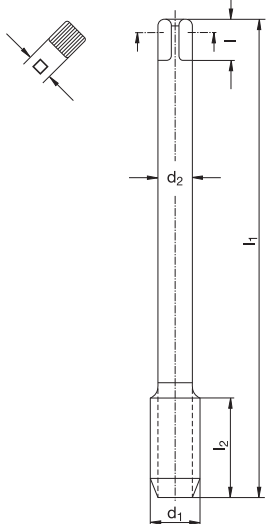
Werkstoffgruppen
Classification of work materials

1.1 – 1.5; 3.1;
3.3; 4.1 – 4.3

d ₁ [mm]	P [mm]	l ₁ [mm]	l ₂ [mm]	l ₃ [mm]	d ₂ [mm]	l [mm]	□ [mm]	z	∅ [mm]	Code	€	d ₁ [mm]	P [mm]	l ₁ [mm]	l ₂ [mm]	d ₂ [mm]	l [mm]	□ [mm]	z	∅ [mm]	Code	€
M 2	0,4	45	8	–	2,8	5	2,1	–	1,85	485 750	37,80	M 12	1,75	110	17	9	10	7	8	11,2	485 758	57,60
M 2,5	0,45	50	9	–	2,8	5	2,1	–	2,33	485 751	37,00	M 14	2	110	20	11	12	9	8	13	485 759	72,00
M 3	0,5	56	8	18	3,5	6	2,7	4	2,8	485 752	35,40	M 16	2	110	20	12	12	9	8	15	485 760	99,20
M 4	0,7	63	11	21	4,5	6	3,4	4	3,7	485 753	36,00											
M 5	0,8	70	12	25	6	8	4,9	5	4,65	485 754	36,40											
M 6	1	80	10	30	6	8	4,9	5	5,55	485 755	37,00											
M 8	1,25	90	12	35	8	9	6,2	5	7,4	485 756	41,20											
M 10	1,5	100	15	39	10	11	8	8	9,3	485 757	48,80											

Alle Preise sind Netto-Endpreise zuzüglich gesetzlicher Mehrwertsteuer und gelten bis 31.12.2016
All prices are net final prices, which do not include statutory VAT. They are valid until 31 Dec. 2016.

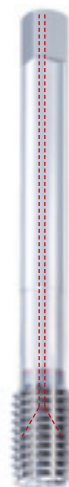
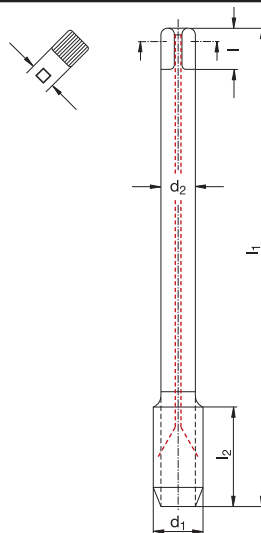
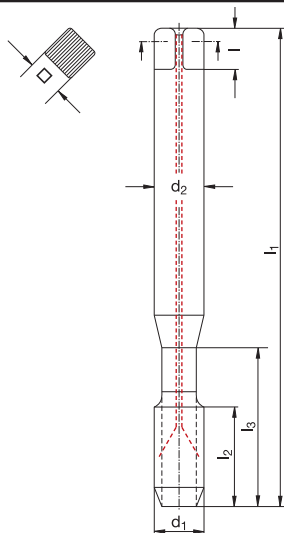


																											
Katalog-Nr. Catalogue-No.	371 504 TiCN	Katalog-Nr. Catalogue-No.	376 504 TiCN																								
Werkstoffgruppen Classification of work materials	1.1 – 1.5; 3.1; 3.3; 4.1 – 4.3	Werkstoffgruppen Classification of work materials	1.1 – 1.5; 3.1; 3.3; 4.1 – 4.3																								
<table><tr><th></th><th>d₁ [mm]</th><th>P [mm]</th><th>l₁ [mm]</th><th>l₂ [mm]</th><th>l₃ [mm]</th><th>d₂ [mm]</th><th>l [mm]</th><th>□ [mm]</th><th>z</th><th>Ø [mm]</th></tr></table>		d ₁ [mm]	P [mm]	l ₁ [mm]	l ₂ [mm]	l ₃ [mm]	d ₂ [mm]	l [mm]	□ [mm]	z	Ø [mm]	<table><tr><th>Code</th><th>€</th></tr></table>	Code	€	<table><tr><th>d₁ [mm]</th><th>P [mm]</th><th>l₁ [mm]</th><th>l₂ [mm]</th><th>d₂ [mm]</th><th>l [mm]</th><th>□ [mm]</th><th>z</th><th>Ø [mm]</th></tr></table>	d ₁ [mm]	P [mm]	l ₁ [mm]	l ₂ [mm]	d ₂ [mm]	l [mm]	□ [mm]	z	Ø [mm]	<table><tr><th>Code</th><th>€</th></tr></table>	Code	€
	d ₁ [mm]	P [mm]	l ₁ [mm]	l ₂ [mm]	l ₃ [mm]	d ₂ [mm]	l [mm]	□ [mm]	z	Ø [mm]																	
Code	€																										
d ₁ [mm]	P [mm]	l ₁ [mm]	l ₂ [mm]	d ₂ [mm]	l [mm]	□ [mm]	z	Ø [mm]																			
Code	€																										
M 1	0,25	40	5,5	–	2,5	5	2,1	–	0,9	485 601	45,60	M 12	1,75	110	17	9	10	7	8	11,2	485 620	51,60					
M 1,2	0,25	40	5,5	–	2,5	5	2,1	–	1,1	485 602	43,60	M 14	2	110	20	11	12	9	8	13	485 621	64,40					
M 1,4	0,3	40	7	–	2,5	5	2,1	–	1,27	485 603	43,20	M 16	2	110	20	12	12	9	8	15	485 622	88,80					
M 1,6	0,35	40	8	–	2,5	5	2,1	–	1,45	485 604	42,40	M 18	2,5	125	20	14	14	11	8	16,8	485 623	101,60					
M 2	0,4	45	8	–	2,8	5	2,1	–	1,85	485 605	33,60	M 20	2,5	140	20	16	15	12	8	18,8	485 624	116,00					
M 2,5	0,45	50	9	–	2,8	5	2,1	–	2,33	485 606	33,00	M 22	2,5	140	20	18	17	14,5	8	20,8	485 625	156,00					
M 3	0,5	56	8	18	3,5	6	2,7	4	2,8	485 607	31,60	M 24	3	160	24	18	17	14,5	8	22,5	485 626	164,80					
M 4	0,7	63	11	21	4,5	6	3,4	4	3,7	485 608	32,00	M 27	3	160	18	20	19	16	8	25,5	485 627	190,40					
M 5	0,8	70	12	25	6	8	4,9	5	4,65	485 609	32,40	M 30	3,5	180	21	22	21	18	8	28,2	485 628	203,20					
M 6	1	80	10	30	6	8	4,9	5	5,55	485 610	33,00																
M 8	1,25	90	12	35	8	9	6,2	5	7,4	485 611	36,60																
M 10	1,5	100	15	39	10	11	8	8	9,3	485 612	43,60																



M

HSSE-
Co8



Katalog-Nr.
Catalogue-No.

371 754

Katalog-Nr.
Catalogue-No.

376 754

TiCN

TiCN

Werkstoffgruppen
Classification of work materials

1.1 – 1.5; 3.1;
3.3; 4.1 – 4.3

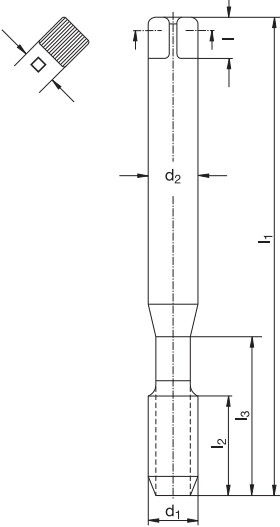
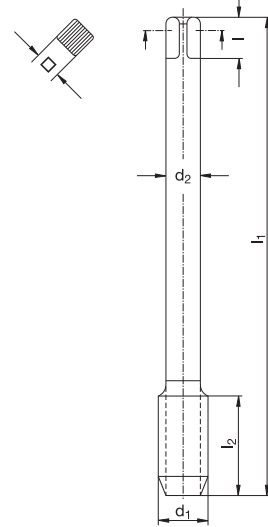
Werkstoffgruppen
Classification of work materials

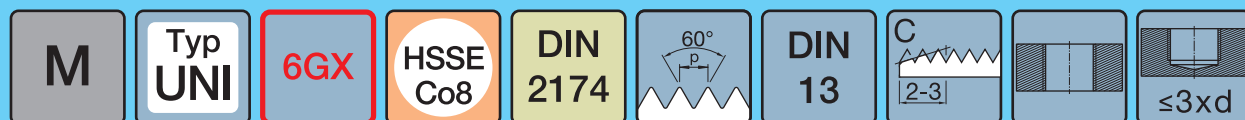
1.1 – 1.5; 3.1;
3.3; 4.1 – 4.3

d ₁ [mm]	P [mm]	l ₁ [mm]	l ₂ [mm]	l ₃ [mm]	d ₂ [mm]	l [mm]	□ [mm]	z	Ø [mm]	Code	€	d ₁ [mm]	P [mm]	l ₁ [mm]	l ₂ [mm]	d ₂ [mm]	l [mm]	□ [mm]	z	Ø [mm]	Code	€
M 6	1	80	10	30	6	8	4,9	5	5,55	487 660	46,80	M 12	1,75	110	17	9	10	7	8	11,2	487 663	63,20
M 8	1,25	90	12	35	8	9	6,2	5	7,4	487 661	49,60	M 14	2	110	20	11	12	9	8	13	487 664	74,00
M 10	1,5	100	15	39	10	11	8	8	9,3	487 662	54,40	M 16	2	110	20	12	12	9	8	15	487 665	98,40
												M 18	2,5	125	20	14	14	11	8	16,8	487 666	111,20
												M 20	2,5	140	20	16	15	12	8	18,8	487 667	160,00
												M 22	2,5	140	20	18	17	14,5	8	20,8	487 668	190,40
												M 24	3	160	24	18	17	14,5	8	22,5	487 669	204,80
												M 27	3	160	18	20	19	16	8	25,5	487 670	235,20
												M 30	3,5	180	21	22	21	18	8	28,2	487 671	267,20
												M 33	3,5	180	21	25	23	20	8	31,2	487 672	432,00
												M 36	4	200	24	28	25	22	8	33,9	487 673	528,00
												M 39	4	200	24	32	27	24	9	36,9	487 674	584,00
												M 42	4,5	200	27	32	27	24	9	39,6	487 675	696,00
												M 45	4,5	220	27	36	32	29	9	42,6	487 676	784,00

Alle Preise sind Netto-Endpreise zuzüglich gesetzlicher Mehrwertsteuer und gelten bis 31.12.2016
All prices are net final prices, which do not include statutory VAT. They are valid until 31 Dec. 2016.

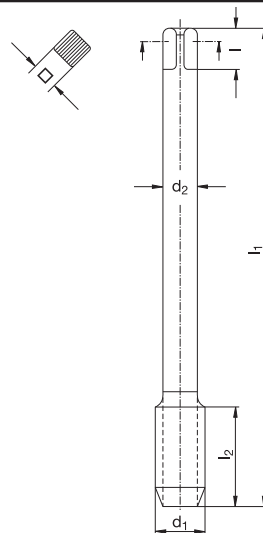
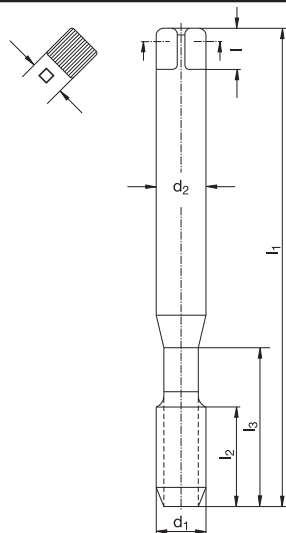


																																																															
Katalog-Nr. Catalogue-No.	371 204 TiCN	Katalog-Nr. Catalogue-No.	376 204 TiCN																																																												
Werkstoffgruppen Classification of work materials	1.1 – 1.5; 3.1; 3.3; 4.1 – 4.3	Werkstoffgruppen Classification of work materials	1.1 – 1.5; 3.1; 3.3; 4.1 – 4.3																																																												
<table><tr><th>d₁</th><th>P</th><th>l₁</th><th>l₂</th><th>l₃</th><th>d₂</th><th>l</th><th>□</th><th>z</th><th>∅</th></tr><tr><th>[mm]</th><th>[mm]</th><th>[mm]</th><th>[mm]</th><th>[mm]</th><th>[mm]</th><th>[mm]</th><th>[mm]</th><th>[mm]</th><th>[mm]</th></tr></table>	d ₁	P	l ₁	l ₂	l ₃	d ₂	l	□	z	∅	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	<table><tr><th>Code</th><th>€</th></tr><tr><td> 485 825</td><td>34,00</td></tr><tr><td> 485 826</td><td>34,40</td></tr><tr><td> 485 827</td><td>34,60</td></tr><tr><td> 485 828</td><td>33,80</td></tr><tr><td> 485 829</td><td>37,40</td></tr><tr><td> 485 830</td><td>44,40</td></tr></table>	Code	€	 485 825	34,00	 485 826	34,40	 485 827	34,60	 485 828	33,80	 485 829	37,40	 485 830	44,40	<table><tr><th>d₁</th><th>P</th><th>l₁</th><th>l₂</th><th>d₂</th><th>l</th><th>□</th><th>z</th><th>∅</th></tr><tr><th>[mm]</th><th>[mm]</th><th>[mm]</th><th>[mm]</th><th>[mm]</th><th>[mm]</th><th>[mm]</th><th>[mm]</th><th>[mm]</th></tr></table>	d ₁	P	l ₁	l ₂	d ₂	l	□	z	∅	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	<table><tr><th>Code</th><th>€</th></tr><tr><td> 485 831</td><td>52,80</td></tr><tr><td> 485 832</td><td>65,60</td></tr><tr><td> 485 833</td><td>90,40</td></tr></table>	Code	€	 485 831	52,80	 485 832	65,60	 485 833	90,40
d ₁	P	l ₁	l ₂	l ₃	d ₂	l	□	z	∅																																																						
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]																																																						
Code	€																																																														
 485 825	34,00																																																														
 485 826	34,40																																																														
 485 827	34,60																																																														
 485 828	33,80																																																														
 485 829	37,40																																																														
 485 830	44,40																																																														
d ₁	P	l ₁	l ₂	d ₂	l	□	z	∅																																																							
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]																																																							
Code	€																																																														
 485 831	52,80																																																														
 485 832	65,60																																																														
 485 833	90,40																																																														
M 3	0,5	56	8	18	3,5	6	2,7	4	2,8	485 825	34,00	M 12	1,75	110	17	9	10	7	8	11,2	485 831	52,80																																									
M 4	0,7	63	11	21	4,5	6	3,4	4	3,7	485 826	34,40	M 14	2	110	20	11	12	9	8	13	485 832	65,60																																									
M 5	0,8	70	12	25	6	8	4,9	5	4,65	485 827	34,60	M 16	2	110	20	12	12	9	8	15	485 833	90,40																																									
M 6	1	80	10	30	6	8	4,9	5	5,55	485 828	33,80																																																				
M 8	1,25	90	12	35	8	9	6,2	5	7,4	485 829	37,40																																																				
M 10	1,5	100	15	39	10	11	8	8	9,3	485 830	44,40																																																				
												</																																																			



M

HSSE-
Co8



Katalog-Nr.
Catalogue-No.

371 564

TiCN

Katalog-Nr.
Catalogue-No.

376 564

TiCN

Werkstoffgruppen
Classification of work materials

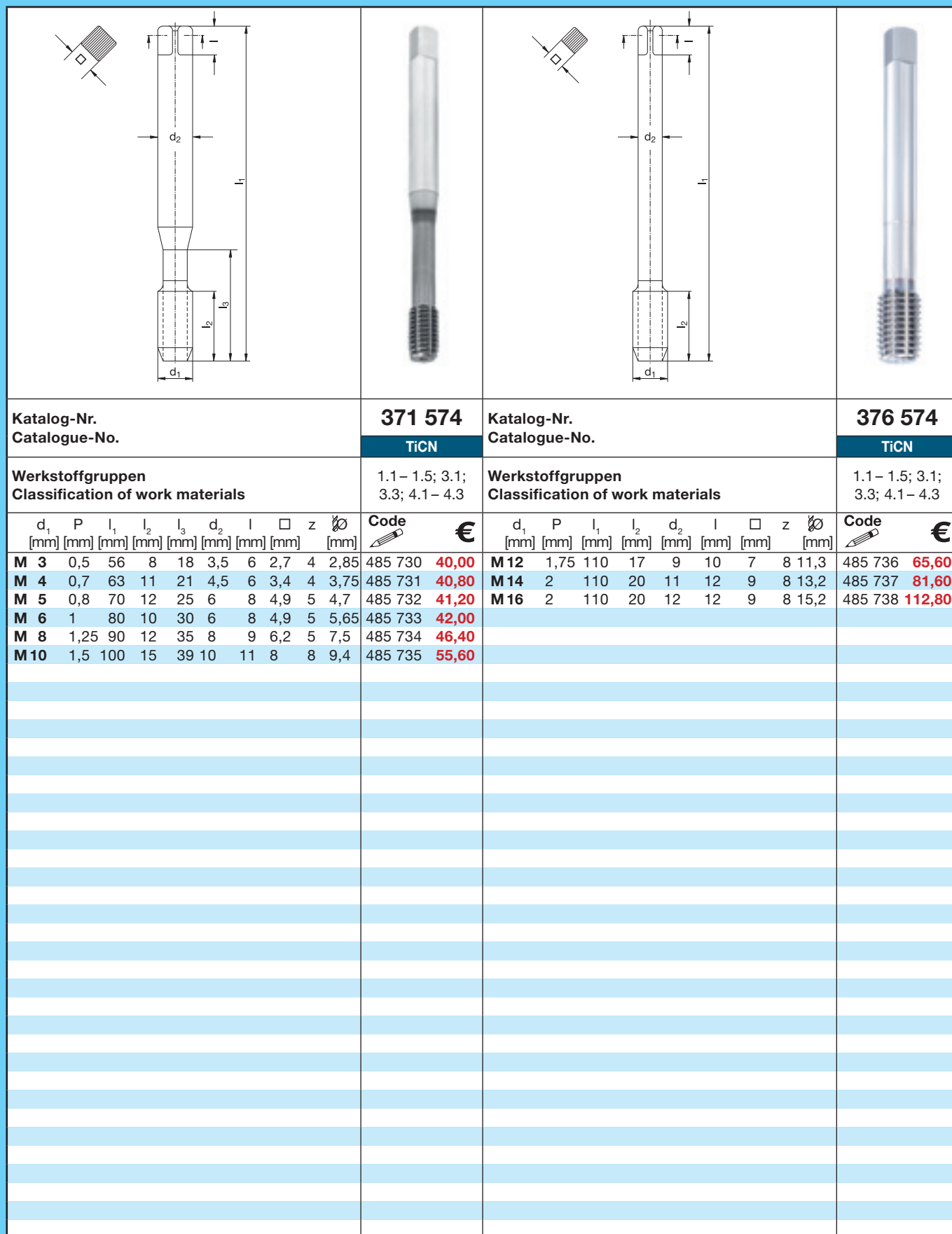
1.1 – 1.5; 3.1;
3.3; 4.1 – 4.3

Werkstoffgruppen
Classification of work materials

1.1 – 1.5; 3.1;
3.3; 4.1 – 4.3

d ₁ [mm]	P [mm]	l ₁ [mm]	l ₂ [mm]	l ₃ [mm]	d ₂ [mm]	l [mm]	□ [mm]	z	∅ [mm]	Code	€	d ₁ [mm]	P [mm]	l ₁ [mm]	l ₂ [mm]	d ₂ [mm]	l [mm]	□ [mm]	z	∅ [mm]	Code	€
M 3	0,5	56	8	18	3,5	6	2,7	4	2,83	485 710	37,00	M 12	1,75	110	17	9	10	7	8	11,2	485 716	60,40
M 4	0,7	63	11	21	4,5	6	3,4	4	3,73	485 711	37,60	M 14	2	110	20	11	12	9	8	13	485 717	75,20
M 5	0,8	70	12	25	6	8	4,9	5	4,68	485 712	38,00	M 16	2	110	20	12	12	9	8	15	485 718	103,20
M 6	1	80	10	30	6	8	4,9	5	5,6	485 713	38,60											
M 8	1,25	90	12	35	8	9	6,2	5	7,45	485 714	42,80											
M 10	1,5	100	15	39	10	11	8	8	9,35	485 715	51,20											

Alle Preise sind Netto-Endpreise zuzüglich gesetzlicher Mehrwertsteuer und gelten bis 31.12.2016
All prices are net final prices, which do not include statutory VAT. They are valid until 31 Dec. 2016.

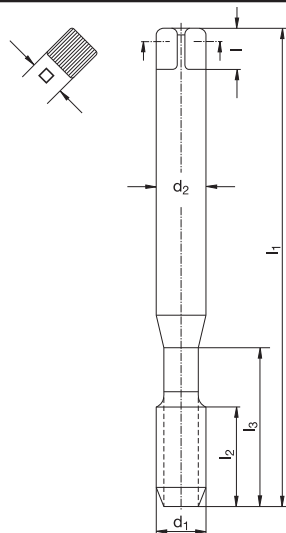


9

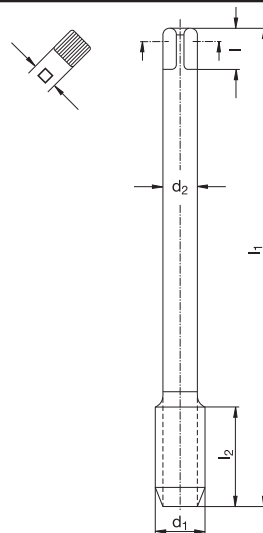


M

HSSE-
Co8



extra lang
extra long



extra lang
extra long

Katalog-Nr.
Catalogue-No.

957 504

Katalog-Nr.
Catalogue-No.

957 504

Werkstoffgruppen
Classification of work materials

1.1 – 1.5; 3.1;
3.3; 4.1 – 4.3

Werkstoffgruppen
Classification of work materials

1.1 – 1.5; 3.1;
3.3; 4.1 – 4.3

d₁ P l₁ l₂ l₃ d₂ l □ z ∅
[mm] [mm] [mm] [mm] [mm] [mm] [mm] [mm] [mm]

Code €

d₁ P l₁ l₂ d₂ l □ z ∅
[mm] [mm] [mm] [mm] [mm] [mm] [mm] [mm] [mm]

Code €

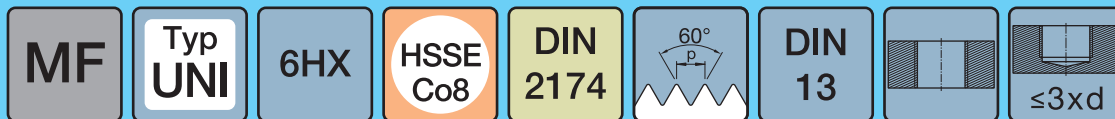
M 2 0,4 80 8 – 2,8 5 2,1 – 1,85
M 2,5 0,45 100 9 – 2,8 5 2,1 – 2,33
M 3 0,5 100 8 18 3,5 6 2,7 4 2,8
M 4 0,7 125 11 21 4,5 6 3,4 4 3,7
M 5 0,8 140 12 25 6 8 4,9 5 4,65
M 6 1 160 10 30 6 8 4,9 5 5,55
M 8 1,25 180 12 35 8 9 6,2 5 7,4
M 10 1,5 200 15 39 10 11 8 8 9,3

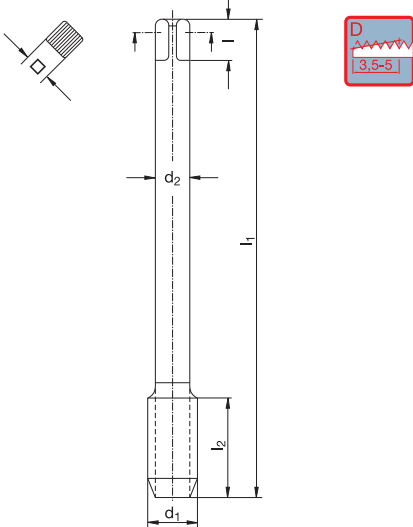
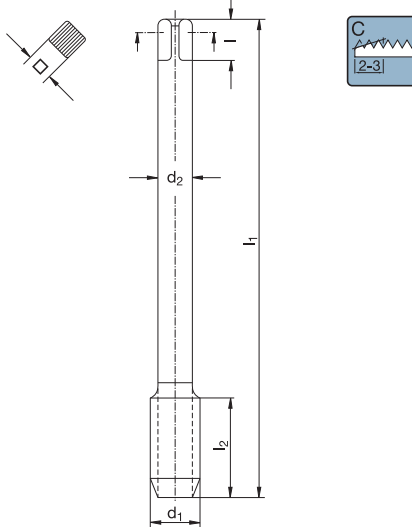
485 840 **66,00**
485 841 **64,80**
485 842 **62,00**
485 843 **63,20**
485 844 **64,00**
485 845 **64,80**
485 846 **72,00**
485 847 **85,60**

M 12 1,75 200 17 9 10 7 8 11,2

485 848 **101,60**

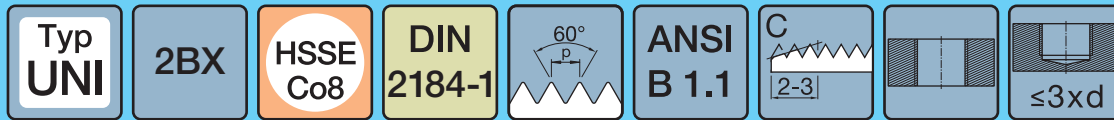
Alle Preise sind Netto-Endpreise zuzüglich gesetzlicher Mehrwertsteuer und gelten bis 31.12.2016
All prices are net final prices, which do not include statutory VAT. They are valid until 31 Dec. 2016.



																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Katalog-Nr. Catalogue-No.	374 604 TiCN	Katalog-Nr. Catalogue-No.	374 504 TiCN																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
Werkstoffgruppen Classification of work materials	1.1 – 1.5; 3.1; 3.3; 4.1 – 4.3	Werkstoffgruppen Classification of work materials	1.1 – 1.5; 3.1; 3.3; 4.1 – 4.3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
<table><tr><th>d₁ [mm]</th><th>P [mm]</th><th>l₁ [mm]</th><th>l₂ [mm]</th><th>d₂ [mm]</th><th>l [mm]</th><th>□ [mm]</th><th>z</th><th>∅ [mm]</th><th>Code </th><th>€</th></tr><tr><td>M 8 x 1</td><td>90</td><td>10</td><td>8</td><td>9</td><td>6,2</td><td>5</td><td>7,55</td><td>485 770</td><td>41,20</td></tr><tr><td>M 10 x 1</td><td>90</td><td>12</td><td>10</td><td>11</td><td>8</td><td>8</td><td>9,55</td><td>485 771</td><td>58,00</td></tr><tr><td>M 10 x 1,25</td><td>100</td><td>12</td><td>10</td><td>11</td><td>8</td><td>8</td><td>9,45</td><td>485 772</td><td>54,00</td></tr><tr><td>M 12 x 1</td><td>100</td><td>15</td><td>9</td><td>10</td><td>7</td><td>8</td><td>11,55</td><td>485 773</td><td>68,00</td></tr><tr><td>M 12 x 1,25</td><td>100</td><td>15</td><td>9</td><td>10</td><td>7</td><td>8</td><td>11,45</td><td>485 774</td><td>59,20</td></tr><tr><td>M 12 x 1,5</td><td>100</td><td>15</td><td>9</td><td>10</td><td>7</td><td>8</td><td>11,3</td><td>485 775</td><td>59,20</td></tr><tr><td>M 14 x 1,5</td><td>100</td><td>15</td><td>11</td><td>12</td><td>9</td><td>8</td><td>13,4</td><td>485 776</td><td>72,00</td></tr><tr><td>M 16 x 1,5</td><td>100</td><td>15</td><td>12</td><td>12</td><td>9</td><td>8</td><td>15,3</td><td>485 777</td><td>99,20</td></tr><tr><td>M 18 x 1,5</td><td>110</td><td>15</td><td>14</td><td>14</td><td>11</td><td>8</td><td>17,3</td><td>485 778</td><td>111,20</td></tr><tr><td>M 20 x 1,5</td><td>125</td><td>15</td><td>16</td><td>15</td><td>12</td><td>8</td><td>19,3</td><td>485 779</td><td>127,20</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	d ₁ [mm]	P [mm]	l ₁ [mm]	l ₂ [mm]	d ₂ [mm]	l [mm]	□ [mm]	z	∅ [mm]	Code 	€	M 8 x 1	90	10	8	9	6,2	5	7,55	485 770	41,20	M 10 x 1	90	12	10	11	8	8	9,55	485 771	58,00	M 10 x 1,25	100	12	10	11	8	8	9,45	485 772	54,00	M 12 x 1	100	15	9	10	7	8	11,55	485 773	68,00	M 12 x 1,25	100	15	9	10	7	8	11,45	485 774	59,20	M 12 x 1,5	100	15	9	10	7	8	11,3	485 775	59,20	M 14 x 1,5	100	15	11	12	9	8	13,4	485 776	72,00	M 16 x 1,5	100	15	12	12	9	8	15,3	485 777	99,20	M 18 x 1,5	110	15	14	14	11	8	17,3	485 778	111,20	M 20 x 1,5	125	15	16	15	12	8	19,3	485 779	127,20																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
d ₁ [mm]	P [mm]	l ₁ [mm]	l ₂ [mm]	d ₂ [mm]	l [mm]	□ [mm]	z	∅ [mm]	Code 	€																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
M 8 x 1	90	10	8	9	6,2	5	7,55	485 770	41,20																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
M 10 x 1	90	12	10	11	8	8	9,55	485 771	58,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
M 10 x 1,25	100	12	10	11	8	8	9,45	485 772	54,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
M 12 x 1	100	15	9	10	7	8	11,55	485 773	68,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
M 12 x 1,25	100	15	9	10	7	8	11,45	485 774	59,20																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
M 12 x 1,5	100	15	9	10	7	8	11,3	485 775	59,20																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
M 14 x 1,5	100	15	11	12	9	8	13,4	485 776	72,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
M 16 x 1,5	100	15	12	12	9	8	15,3	485 777	99,20																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
M 18 x 1,5	110	15	14	14	11	8	17,3	485 778	111,20																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
M 20 x 1,5	125	15	16	15	12	8	19,3	485 779	127,20																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										



Schnittwertempfehlungen: Seite 14 oder unter <http://www.wexo.com>
Recommended cutting data: Page 14 or under <http://www.wexo.com>



UNC		UNF	UNC																																												
			UNF																																												
			HSSE-Co8																																												
Katalog-Nr. Catalogue-No.	920 504 TiCN	Katalog-Nr. Catalogue-No.	930 504 TiCN																																												
Werkstoffgruppen Classification of work materials	1.1 – 1.5; 3.1; 3.3; 4.1 – 4.3	Werkstoffgruppen Classification of work materials	1.1 – 1.5; 3.1; 3.3; 4.1 – 4.3																																												
<table><tr><td>P</td><td>d₁</td><td>l₁</td><td>l₂</td><td>l₃</td><td>d₂</td><td>□</td><td>z</td><td>∅</td></tr><tr><td>[Gg/1"]</td><td>[mm]</td><td>[mm]</td><td>[mm]</td><td>[mm]</td><td>[mm]</td><td>[mm]</td><td></td><td>[mm]</td></tr></table>	P	d ₁	l ₁	l ₂	l ₃	d ₂	□	z	∅	[Gg/1"]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	<table><tr><td>Code</td><td>€</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>	Code	€			<table><tr><td>P</td><td>d₁</td><td>l₁</td><td>l₂</td><td>l₃</td><td>d₂</td><td>□</td><td>z</td><td>∅</td></tr><tr><td>[Gg/1"]</td><td>[mm]</td><td>[mm]</td><td>[mm]</td><td>[mm]</td><td>[mm]</td><td>[mm]</td><td></td><td>[mm]</td></tr></table>	P	d ₁	l ₁	l ₂	l ₃	d ₂	□	z	∅	[Gg/1"]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[mm]	<table><tr><td>Code</td><td>€</td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>	Code	€		
P	d ₁	l ₁	l ₂	l ₃	d ₂	□	z	∅																																							
[Gg/1"]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[mm]																																							
Code	€																																														
P	d ₁	l ₁	l ₂	l ₃	d ₂	□	z	∅																																							
[Gg/1"]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[mm]																																							
Code	€																																														
# 5 – 40 3,18 56 6 18 3,5 2,7 4 2,9	485 791 40,00	# 6 – 40 3,51 56 6 20 4 3 4 3,2	485 810 53,20																																												
# 6 – 32 3,51 56 8 20 4 3 4 3,15	485 792 44,40	# 10 – 32 4,83 70 8 25 6 4,9 5 4,45	485 811 45,20																																												
# 8 – 32 4,17 63 8 21 4,5 3,4 4 3,8	485 793 40,00	1/4 – 28 6,35 80 9 30 7 5,5 5 5,9	485 812 50,40																																												
# 10 – 24 4,83 70 11 25 6 4,9 5 4,3	485 794 37,60	5/16 – 24 7,94 90 11 35 8 6,2 5 7,45	485 813 52,40																																												
1/4 – 20 6,35 80 13 30 7 5,5 5 5,7	485 795 42,00	3/8 – 24 9,53 90 11 35 10 8 8 9	485 814 60,00																																												
5/16 – 18 7,94 90 14 35 8 6,2 5 7,25	485 796 43,60	7/16 – 20 11,11 100 13 – 8 6,2 8 10,5	485 815 70,00																																												
3/8 – 16 9,53 100 16 39 10 8 8 8,7	485 797 50,00	1/2 – 20 12,70 100 13 – 9 7 8 12,1	485 816 78,80																																												
7/16 – 14 11,11 100 18 – 8 6,2 8 10,2	485 798 58,40	9/16 – 18 14,29 100 14 – 11 9 8 13,6	485 817 94,40																																												
1/2 – 13 12,70 110 20 – 9 7 8 11,7	485 799 65,60	5/8 – 18 15,88 100 14 – 12 9 8 15,2	485 818 126,40																																												
9/16 – 12 14,29 110 21 – 11 9 8 13,2	485 800 78,80	3/4 – 16 19,05 110 13 – 14 11 8 18,3	485 819 151,20																																												
5/8 – 11 15,88 110 23 – 12 9 8 14,7	485 801 105,60	7/8 – 14 22,23 125 15 – 18 14,5 8 21,4	485 820 182,40																																												
3/4 – 10 19,05 125 20 – 14 11 8 17,7	485 802 126,40	1 – 12 25,40 140 17 – 18 14,5 8 24,4	485 821 208,00																																												
7/8 – 9 22,23 140 23 – 18 14,5 8 20,8	485 803 153,60																																														
1 – 8 25,40 160 26 – 18 14,5 8 23,8	485 804 182,40																																														
		</																																													

MAT	Werkstoffe Work materials	V _c	✓✓ ✓✓✓	gut / good hervorragend / exzellent
1.1	Baustähle (R _m < 800 N/mm ²) Structural steels (tensile strength < 800 N/mm ²)	20 ~ 30		✓✓
1.2	Unlegierte und niedriglegierte Stähle (R _m < 800 N/mm ²) Unalloyed and low-alloy steel (tensile strength < 800 N/mm ²)	20 ~ 30		✓✓
1.3	Legierte Stähle (R _m < 800 N/mm ²) Alloyed steel (tensile strength < 800 N/mm ²)	20 ~ 30		✓✓✓
1.4	Legierte, vergütete Stähle (R _m 800–1200 N/mm ²) Alloyed, Pre hardened steels (tensile strength 800–1200 N/mm ²)	8 ~ 15		✓✓✓
1.5	Werkzeugstähle (R _m < 1300 N/mm ²) Tool steels (tensile strength < 1300 N/mm ²)	8 ~ 15		✓✓✓
3.1 / 3.3	Kupfer-Legierungen (langspanend) Copper-alloys (long chipping)	15 ~ 22		✓✓
4.1 – 4.3	Aluminium-Legierungen (~ 10% Si) Aluminum-alloys (~ 10% Si)	20 ~ 40		✓✓

Bitte beachten Sie, dass diese Liste nur eine grobe Beschreibung der Werkstoffe darstellt und die angegebenen Einsatzempfehlungen als Richtwerte zu sehen sind. Detaillierte Werkstoffbezeichnungen zu den genannten Werkstoffgruppen finden Sie in unserem Gesamtkatalog.

Please note, that this list only includes a rough description of the work materials and the recommended cutting data are reference values only. You can find a more detailed work material description in our main catalogue.

Zu erwartendes Drehmoment [Nm] bei größeren Abmessungen in verschiedenen Werkstoffen*)

Expected tapping torque [Nm] for bigger sizes in different work materials*)

Abmessung Thread Size	Al-Legierung Al-Alloy	Al-Druckguss Al-Die Casting	Bronze Brass	Baustahl, niedrig leg. Stahl Mild steel	Kohlenstoffstahl Carbon steel	Stahl legiert Alloyed steel
M 18	14	28	56	77	84	98
M 18 x 1,5	5	11	21	29	32	37
M 20	16	32	63	87	95	110
M 20 x 1,5	6	12	24	32	35	41
M 22	17	35	70	96	105	122
M 22 x 1,5	6	13	26	36	39	45
M 24	27	54	109	150	163	191
M 24 x 1,5	7	14	28	39	43	50
M 27	31	62	124	170	186	217
M 30	47	93	187	256	280	326
M 33	52	103	207	284	310	362
M 36	73	147	293	404	440	514
M 42	109	217	435	597	652	760
M 45	117	234	468	643	702	819

*) Bitte beachten Sie, dass diese Tabelle lediglich die theoretischen Werte des zu erwartenden Drehmomentes enthält, bei Verwendung von Emulsion von außen.
Diese Werte sind keine Garantie für die tatsächlichen Werte.

*) Please note that this table shows the theoretical values of tapping torques in case of the external supply of water-soluble coolant.
These values do not guarantee the actual tapping torque.

M	Metrisches ISO-Regelgewinde DIN 13 ISO Metric coarse thread DIN 13	2BX	Toleranzklasse 2BX Tolerance class 2BX	ANSI B 1.1	Unified-Gewinde nach ANSI-B 1.1 Unified threads according to ANSI-B 1.1
MF	Metrisches ISO-Feingewinde DIN 13 ISO Metric fine thread DIN 13	HSSE Co8	Hochleistungsschnellarbeitsstahl HSSE-Co8 High speed steel HSSE-Co8		Anschnittform C, 2 – 3 Gewindegänge Chamfer form C, 2 – 3 threads
G	Whitworth-Rohrgewinde DIN ISO 228 Whitworth pipe thread DIN ISO 228	DIN 2174	Baumaße nach DIN 2174 Dimensions acc. DIN 2174		Anschnittform D, 3,5 – 5 Gewindegänge Chamfer form D, 3,5 – 5 threads
UNC	UNC-Gewinde ANSI-B 1.1 UNC thread ANSI-B 1.1	DIN 2184-1	Baumaße nach DIN 2184-1 Dimensions acc. DIN 2184-1		Anschnittform E, 1,5 – 2 Gewindegänge Chamfer form E, 1,5 – 2 threads
UNF	UNF-Gewinde ANSI-B 1.1 UNF thread ANSI-B 1.1	DIN 2189	Baumaße nach DIN 2189 Dimensions acc. DIN 2189		Für Durchgangsgewinde For through hole threads
Typ UNI	Für universellen Einsatz For universal use		Baumaße nach Werksnorm Dimensions acc. Internal standard		Für Grundlochgewinde ≤3xD For blind hole threads ≤3xD
IKZ	Mit Innenkühlung With internal coolant		Flankenwinkel 55° Flank angle 55°	TiCN	Titan-Carbonitrid Titanium carbonitride
6HX	Toleranzklasse 6HX Tolerance class 6HX		Flankenwinkel 60° Flank angle 60°	MAT	Werkstoffgruppe Classification of work materials
6GX	Toleranzklasse 6GX Tolerance class 6GX	DIN 13	Metrisches ISO-Regelgewinde DIN 13 ISO Metric coarse thread DIN 13	V_c	Schnittgeschwindigkeit Cutting speed
7GX	Toleranzklasse 7GX Tolerance class 7GX	DIN ISO 228	Rohrgewinde nach DIN ISO 228 Pipe threads according to DIN ISO 228	Code 	Artikel-Nummer Order number

