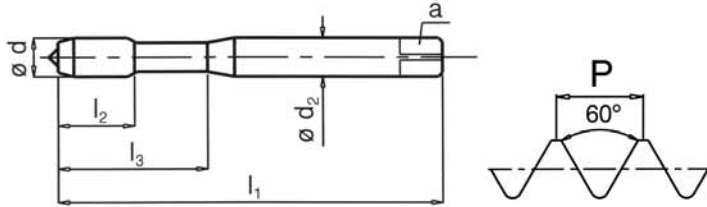


M

Metrisches ISO-Regelgewinde DIN 13
Baumaße DIN 371, verstärkter Schaft
ISO Metric Coarse Threads, DIN 13
Dimensions DIN 371, Reinforced shank



Katalog Nr. Bezeichnung	Catalogue No. Name	110 200 Hahnreiter	110 201 Hahnreiter 6G	110 204 Hahnreiter LH	110 205 Dulofix	110 206 Dulofix 4H							
Toleranz	Tolerance	6H / ISO2	6G / ISO3	6H / ISO2	6H / ISO2	4H / ISO1							
Anschnittform	Chamfer form	C	C	C	B	B							
Anschnittlänge, Gang	Chamfer length, threads	2-3	2-3	2-3	4-5	4-5							
für Bohrungsart	For holes												
Sonderwerkstoff	Special material												
Zerspanungsgruppe, siehe Ausklappseite links	Machinability-group, See folder left page												
Oberfläche	Surface												
Ausführung	Variation		Aufmaß Oversize	Links Left hand		enge Toleranz Tight tolerance							
Typenbeschreibung ab Seite	Type description from page	178	178	178	178	178							
d	P mm	Code	l ₁	l ₂	l ₃	d ₂	a		Verfügbarkeit Availability				
M 1	0,25	01	40	5,5		2,5	2,1	0,75	x				
M 1,1	0,25	01,1	40	5,5		2,5	2,1	0,85	x				
M 1,2	0,25	01,2	40	5,5		2,5	2,1	0,95	x				
M 1,4	0,3	01,4	40	7		2,5	2,1	1,10	x				
M 1,6	0,35	01,6	40	8		2,5	2,1	1,25	x				
M 1,7*	0,35	01,7	40	8		2,5	2,1	1,30	x				
M 1,8	0,35	01,8	40	8		2,5	2,1	1,45	x				
M 2	0,4	02	45	6	10	2,8	2,1	1,60	x			x	
M 2,2	0,45	02,2	45	6	10	2,8	2,1	1,75	x				
M 2,3*	0,4	02,3	45	6	10	2,8	2,1	1,90	x				
M 2,5	0,45	02,5	50	9	14	2,8	2,1	2,05	x			x	
M 2,6*	0,45	02,6	50	9	14	2,8	2,1	2,10	x				
M 3	0,5	03	56	10	18	3,5	2,7	2,50	x	x	x	x	x
M 3,5	0,6	03,5	56	11	20	4,0	3,0	2,90	x			x	
M 4	0,7	04	63	12	23	4,5	3,4	3,30	x	x	x	x	x
M 4,5	0,75	04,5	70	14	25	6,0	4,9	3,70				x	
M 5	0,8	05	70	14	25	6,0	4,9	4,20	x	x	x	x	x
M 6	1	06	80	17	30	6,0	4,9	5,00	x	x	x	x	x
M 7	1	07	80	17	30	7,0	5,5	6,00	x			x	
M 8	1,25	08	90	18	35	8,0	6,2	6,80	x	x	x	x	x
M 9	1,25	09	90	18	35	9,0	7,0	7,80	x			x	
M 10	1,5	10	100	20	39	10,0	8,0	8,50	x	x	x	x	x
M 12	1,75	12	110	22	44	12,0	9,0	10,20	x			x	

* DIN Profil
* Thread profile accord. to DIN

Bis einschl. M 1,4 Toleranz 4H / ISO1
up to M 1,4 incl. tolerance 4H / ISO1

x = ab Lager, Zwischenverkauf vorbehalten
o = nur solange Lagervorrat vorhanden
x = normally ex stock
o = available while stocks last

M



	110 207 Dulofix 6G	110 208 Dulofix 7G	110 220 Dulofix +0,1	110 212 Dulofix LH	110 209 Dulofix AZ	110 210 Dulofix TiN	110 295 Dulofix TiCN	110 202 Dulofix VAP	110 213 Dulofix 15
	6G / ISO3 B 4-5	7G B 4-5	6H +0,1 B 4-5	6H / ISO2 B 4-5	6H / ISO2 B 4-5	6H / ISO2 B 4-5	6H / ISO2 B 4-5	6H / ISO2 B 4-5	6H / ISO2 D 4-5
					weiches Material soft material 1.1.0 3.20 / 4.14				
						TiN	TiCN	VAP	
	Aufmaß Oversize 178	Aufmaß Oversize 178	Aufmaß Oversize 178	Links Left hand 178	ausgesetzte Zähne Interrupted teeth 178				
d	P mm	Verfügbarkeit Availability							
M 1	0,25								
M 1,1	0,25								
M 1,2	0,25								
M 1,4	0,3								
M 1,6	0,35								
M 1,7*	0,35								
M 1,8	0,35								
M 2	0,4								
M 2,2	0,45								
M 2,3*	0,4								
M 2,5	0,45	x							
M 2,6*	0,45	o							
M 3	0,5	x	x	x	x	x	x	x	o
M 3,5	0,6	x			x	x			o
M 4	0,7	x	x	x	x	x	x	x	o
M 4,5	0,75								
M 5	0,8	x	x	x	x	x	x	x	o
M 6	1	x	x	x	x	x	x	x	o
M 7	1								
M 8	1,25	x	x	x	x	x	x	x	o
M 9	1,25								
M 10	1,5	x	x	x	x	x	x	x	o
M 12	1,75								

* DIN Profil

* Thread profile accord. to DIN

Bis einschl. M 1,4 Toleranz 4H / ISO1
up to M 1,4 incl. tolerance 4H / ISO1

x = ab Lager, Zwischenverkauf vorbehalten

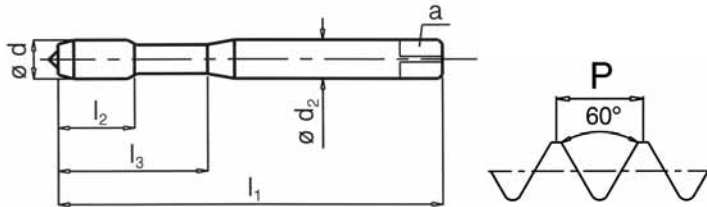
o = nur solange Lagervorrat vorhanden

x = normally ex stock

o = available while stocks last

M

Metrisches ISO-Regelgewinde DIN 13
Baumaße DIN 371, verstärkter Schaft
ISO Metric Coarse Threads, DIN 13
Dimensions DIN 371, Reinforced shank



Katalog Nr. Bezeichnung	Catalogue No. Name	110 215 Standfest 0	110 216 Standfest 2	110 219 Standfest 2 6G	110 217 Standfest 3	110 218 Spiralo 15									
Toleranz	Tolerance	6H / ISO2	6H / ISO2	6G / ISO3	6H / ISO2	6H / ISO2									
Anschnittform	Chamfer form	B	B	B	B	C									
Anschnittlänge, Gang	Chamfer length, threads	4-5	4-5	4-5	4-5	2-3									
für Bohrungsart	For holes														
Sonderwerkstoff	Special material														
Zerspanungsgruppe, siehe Ausklappseite links	Machinability-group, See folder left page														
Oberfläche	Surface														
Ausführung	Variation	ohne Nuten Fluteless	2 Schmiernuten 2 oilgrooves	Aufmaß Oversize	3 Schmiernuten 3 oilgrooves										
Typenbeschreibung ab Seite	Type description from page	178	178	178	178	178									
d	P mm	Code	l ₁	l ₂	l ₂ SSP**	l ₃	d ₂	a		Verfügbarkeit Availability					
M 1	0,25	01	40	5,5			2,5	2,1	0,75	x					
M 1,1	0,25	01,1	40	5,5			2,5	2,1	0,85						
M 1,2	0,25	01,2	40	5,5			2,5	2,1	0,95	x					
M 1,4	0,3	01,4	40	7			2,5	2,1	1,10	x					
M 1,6	0,35	01,6	40	8			2,5	2,1	1,25	x					
M 1,7*	0,35	01,7	40	8			2,5	2,1	1,30	x					
M 1,8	0,35	01,8	40	8			2,5	2,1	1,45	x					
M 2	0,4	02	45	6		10	2,8	2,1	1,60	x	x		x		x
M 2,2	0,45	02,2	45	6		10	2,8	2,1	1,75	x	x				x
M 2,3*	0,4	02,3	45	6		10	2,8	2,1	1,90	x	x				x
M 2,5	0,45	02,5	50	9		14	2,8	2,1	2,05	x	x		x		x
M 2,6*	0,45	02,6	50	9		14	2,8	2,1	2,10	x	x				x
M 3	0,5	03	56	10	6	18	3,5	2,7	2,50	x	x		x		x
M 3,5	0,6	03,5	56	11	7	20	4,0	3,0	2,90	x	x				x
M 4	0,7	04	63	12	7	23	4,5	3,4	3,30	x	x		x		x
M 4,5	0,75	04,5	70	14	10	25	6,0	4,9	3,70						x
M 5	0,8	05	70	14	9	25	6,0	4,9	4,20	x	x		x		x
M 6	1	06	80	17	10	30	6,0	4,9	5,00	x	x		x		x
M 7	1	07	80	17	10	30	7,0	5,5	6,00					x	x
M 8	1,25	08	90	18	12	35	8,0	6,2	6,80	x				x	x
M 9	1,25	09	90	18	13	35	9,0	7,0	7,80						x
M 10	1,5	10	100	20	14	39	10,0	8,0	8,50					x	x
M 12	1,75	12	110	22	16	44	12,0	9,0	10,20						

* DIN Profil
* Thread profile accord. to DIN

Bis einschl. M 1,4 Toleranz 4H / ISO1
up to M 1,4 incl. tolerance 4H / ISO1

** SSP = Steilschneide
** SSP = quick spiral

x = ab Lager, Zwischenverkauf vorbehalten
o = nur solange Lagervorrat vorhanden
x = normally ex stock
o = available while stocks last

M



	110 221 Spiralo 15 6G	110 223 Spiralo 15 AZ	110 224 Spiralo 15 TiN	110 225 Spiralo 15 TiCN	110 226 Spiralo 35	110 228 Spiralo 35 4H	110 229 Spiralo 35 6G	110 230 Spiralo 35 7G	110 233 Spiralo 35 +0,1
	6G / ISO3 C 2-3	6H / ISO2 C 2-3	6H / ISO2 C 2-3	6H / ISO2 C 2-3	6H / ISO2 C 2-3	4H / ISO1 C 2-3	6G / ISO3 C 2-3	7G C 2-3	6H +0,1 C 2-3
		weiches Material soft material 1.1.0 3.20 / 4.14		Alu-Guss Alu-castings 4.16					
			TiN	TiCN					
	Aufmaß Oversize 178	ausgesetzte Zähne Interrupted teeth 178				enge Toleranz Tight tolerance 178	Aufmaß Oversize 178	Aufmaß Oversize 178	Aufmaß Oversize 178
d	P mm	Verfügbarkeit Availability							
M 1	0,25								
M 1,1	0,25								
M 1,2	0,25								
M 1,4	0,3								
M 1,6	0,35								
M 1,7*	0,35								
M 1,8	0,35								
M 2	0,4					x	x	x	x
M 2,2	0,45					x			
M 2,3*	0,4					x			
M 2,5	0,45					x	x	x	
M 2,6*	0,45					x			
M 3	0,5	x	x	x	x	x	x	x	x
M 3,5	0,6		o	o	x	o			
M 4	0,7	x	x	x	x	x	x	x	x
M 4,5	0,75								
M 5	0,8	x	x	x	x	x	x	x	x
M 6	1	x	x	x	x	x	x	x	x
M 7	1					x			
M 8	1,25	x	x	x	x	x	x	x	x
M 9	1,25								
M 10	1,5	x	x	x	x	x	x	x	x
M 12	1,75					x			

* DIN Profil

* Thread profile accord. to DIN

x = ab Lager, Zwischenverkauf vorbehalten

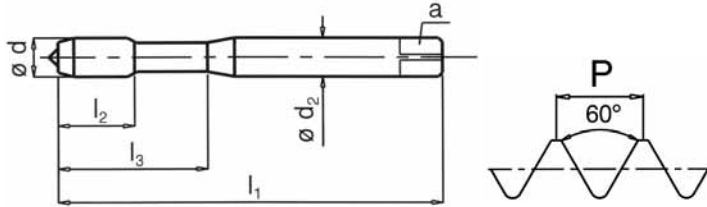
o = nur solange Lagervorrat vorhanden

x = normally ex stock

o = available while stocks last

M

Metrisches ISO-Regelgewinde DIN 13
Baumaße DIN 371, verstärkter Schaft
ISO Metric Coarse Threads, DIN 13
Dimensions DIN 371, Reinforced shank



Katalog Nr. Bezeichnung	Catalogue No. Name	110 231 Spiralo 35 E	110 232 Spiralo 35 TS	110 234 Spiralo 35 AZ	110 235 Spiralo 35 TiN	110 296 Spiralo 35 TiCN
Toleranz Anschnittform Anschnittlänge, Gang für Bohrungsart	Tolerance Chamfer form Chamfer length, threads For holes	6H / ISO2 E 1,5-2	6H / ISO2 C 2-3	6H / ISO2 C 2-3	6H / ISO2 C 2-3	6H / ISO2 C 2-3
Sonderwerkstoff	Special material			weiches Material soft material 1.1.0 / 3.20		
Zerspanungsgruppe, siehe Ausklappseite links	Machinability-group, See folder left page					
Oberfläche Ausführung	Surface Variation	Anschn. extra kurz Chamf. extra short	tiefe Sacklöcher Deep blind holes	ausgesetzte Zähne Interrupted teeth	TiN	TiCN
Typenbeschreibung ab Seite	Type description from page	178	178	178	178	178
d P Code mm	l ₁ l ₂ l ₂ l ₃ d ₂ a SSP**	Verfügbarkeit Availability				
M 2	0,4 02 45 6 10 2,8 2,1 1,60					
M 2,2	0,45 02,2 45 6 10 2,8 2,1 1,75					
M 2,3*	0,4 02,3 45 6 10 2,8 2,1 1,90					
M 2,5	0,45 02,5 50 9 14 2,8 2,1 2,05					
M 2,6*	0,45 02,6 50 9 14 2,8 2,1 2,10					
M 3	0,5 03 56 10 6 18 3,5 2,7 2,50	x	x		x	x
M 3,5	0,6 03,5 56 11 7 20 4,0 3,0 2,90		o		o	
M 4	0,7 04 63 12 7 23 4,5 3,4 3,30	x	x		x	x
M 5	0,8 05 70 14 9 25 6,0 4,9 4,20	x	x		x	x
M 6	1 06 80 17 10 30 6,0 4,9 5,00	x	x	x	x	x
M 8	1,25 08 90 18 12 35 8,0 6,2 6,80	x	x	x	x	x
M 10	1,5 10 100 20 14 39 10,0 8,0 8,50	x	x	x	x	x

* DIN Profil
* Thread profile accord. to DIN

** SSP = Steilspirale
** SSP = quick spiral

x = ab Lager, Zwischenverkauf vorbehalten
o = nur solange Lagervorrat vorhanden
x = normally ex stock
o = available while stocks last

M



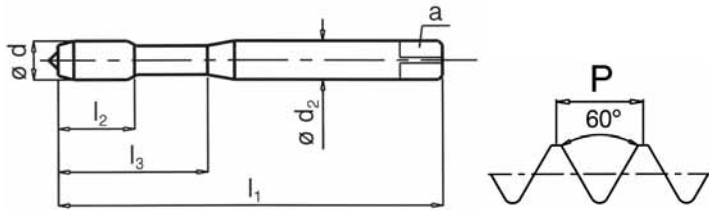
	110 236 Spiralo 35 VAP	110 252 Spiralo 45	110 280 Hahnreiter MS	110 284 Hahnreiter MS 6G	110 281 Gussfix	110 282 Gussfix TiN	110 260 Nirofix	110 261 Nirofix AZ	110 266 Nirofix TiN
	6H / ISO2 C 2-3	6H / ISO2 C 2-3	6H / ISO2 C 2-3	6G / ISO3 C 2-3	6HX / ISO2 C 2-3	6HX / ISO2 C 2-3	6H / ISO2 B 4-5	6H / ISO2 B 4-5	6H / ISO2 B 4-5
		Aluminium 3.20 / 4.14	Messing Brass 3.21		Grauguss Grey cast iron 2.11 2.11 / 3.24 4.17		rostfreie Stähle Stainless steels 1.9.4 / 1.9.5		
	VAP			Aufmaß Oversize	Nit	TiN	VAP	VAP	TiN
		2 Nuten 2 flutes						ausgesetzte Zähne Interrupted teeth	
	178	178	178	178	178	178	178	178	178
d	P mm	Verfügbarkeit Availability							
M 2	0,4		x	x			x		
M 2,2	0,45		x	x			x		
M 2,3*	0,4						o		
M 2,5	0,45		x	x			x		
M 2,6*	0,45		x						
M 3	0,5	x	x	x	x	x	x	x	x
M 3,5	0,6		x	x			x	o	
M 4	0,7	x	x	x	x	x	x	x	x
M 5	0,8	x	x	x	x	x	x	x	x
M 6	1	x	x	x	x	x	x	x	x
M 8	1,25	x	x	x	x	x	x	x	x
M 10	1,5	x	x	x	x	x	x	x	x

* DIN Profil
* Thread profile accord. to DIN

x = ab Lager, Zwischenverkauf vorbehalten
o = nur solange Lagervorrat vorhanden
x = normally ex stock
o = available while stocks last

M

Metrisches ISO-Regelgewinde DIN 13
Baumaße DIN 371, verstärkter Schaft
ISO Metric Coarse Threads, DIN 13
Dimensions DIN 371, Reinforced shank



Katalog Nr.	Catalogue No.		110 263	110 265	110 267							
Bezeichnung	Name		Nirofix 35	Nirofix 35 TS	Nirofix 35 TiN							
Toleranz	Tolerance		6H / ISO2	6H / ISO2	6H / ISO2							
Anschnittform	Chamfer form		C	C	C							
Anschnittlänge, Gang	Chamfer length, threads		2-3	2-3	2-3							
für Bohrungsart	For holes											
Sonderwerkstoff	Special material		rostfreie Stähle Stainless steels									
Zerspanungsgruppe, siehe Ausklappseite links	Machinability-group, See folder left page		1.9.4 / 1.9.5			1.9.4						
Oberfläche	Surface		VAP	VAP	TiN							
Ausführung	Variation			tiefe Sacklöcher Deep blind holes								
Typenbeschreibung ab Seite	Type description from page		178	178	178							
d	P	Code	l ₁	l ₂	l ₂ SSP**	l ₃	d ₂	a		Verfügbarkeit Availability		
	mm											
M 2	0,4	02	45	6		10	2,8	2,1	1,60	x		
M 2,2	0,45	02,2	45	6		10	2,8	2,1	1,75	x		
M 2,3*	0,4	02,3	45	6		10	2,8	2,1	1,90			
M 2,5	0,45	02,5	50	9		14	2,8	2,1	2,05	x		
M 2,6*	0,45	02,6	50	9		14	2,8	2,1	2,10	o		
M 3	0,5	03	56	10	6	18	3,5	2,7	2,50	x	x	x
M 3,5	0,6	03,5	56	11	7	20	4,0	3,0	2,90	x		
M 4	0,7	04	63	12	7	23	4,5	3,4	3,30	x	x	x
M 5	0,8	05	70	14	9	25	6,0	4,9	4,20	x	x	x
M 6	1	06	80	17	10	30	6,0	4,9	5,00	x	x	x
M 8	1,25	08	90	18	12	35	8,0	6,2	6,80	x	x	x
M 10	1,5	10	100	20	14	39	10,0	8,0	8,50	x	x	x

* DIN Profil
* Thread profile accord. to DIN

** SSP = Steilschneide
** SSP = quick spiral

x = ab Lager, Zwischenverkauf vorbehalten
o = nur solange Lagervorrat vorhanden
x = normally ex stock
o = available while stocks last

M



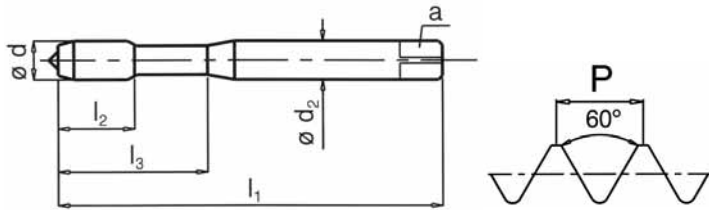
		110 270 Dulofix VS	110 271 Spiralo 35 VS	110 256 Multifix	110 257 Multifix 35				
		6H / ISO2 B 4-5	6H / ISO2 C 2-3	6H / ISO2 B 4-5	6H / ISO2 C 2-3				
		Vergütungsstähle Heat-treatable steels 1.1.2/1.2.2/1.4.2 1.5.2/1.6.2/1.7		Werkzeugstähle Toolsteels 1.7 / 3.23					
				Stygian	Stygian				
		178	178	178	178				
d	P mm	Verfügbarkeit Availability							
M 2	0,4	x	x	x	x				
M 2,2	0,45								
M 2,3*	0,4								
M 2,5	0,45	x	x	x	x				
M 2,6*	0,45								
M 3	0,5	x	x	x	x				
M 3,5	0,6								
M 4	0,7	x	x	x	x				
M 5	0,8	x	x	x	x				
M 6	1	x	x	x	x				
M 8	1,25	x	x	x	x				
M 10	1,5	x	x	x	x				

* DIN Profil
* Thread profile accord. to DIN

x = ab Lager, Zwischenverkauf vorbehalten
o = nur solange Lagervorrat vorhanden
x = normally ex stock
o = available while stocks last

M

Metrisches ISO-Regelgewinde DIN 13
Baumaße DIN 371, verstärkter Schaft
ISO Metric Coarse Threads, DIN 13
Dimensions DIN 371, Reinforced shank



Katalog Nr. Bezeichnung	Catalogue No. Name	110 273 Dulofix HF	110 292 Dulofix HF TiCN	110 274 Spiralo 35 HF	110 293 Spir. 35 HF TiCN															
Toleranz	Tolerance	6H / ISO2	6H / ISO2	6H / ISO2	6H / ISO2															
Anschnittform	Chamfer form	B	B	C	C															
Anschnittlänge, Gang	Chamfer length, threads	4-5	4-5	2-3	2-3															
für Bohrungsart	For holes																			
Sonderwerkstoff	Special material	hochfeste Stähle Hard materials																		
Zerspanungsgruppe, siehe Ausklappseite links	Machinability-group, See folder left page	1.4.3 / 1.5.3 1.6.3 / 1.8																		
Oberfläche	Surface		TiCN		TiCN															
Ausführung	Variation																			
Typenbeschreibung ab Seite	Type description from page	178	178	178	178															
d	P	Code	l ₁	l ₂	l ₂	l ₃	d ₂	a		Verfügbarkeit Availability										
	mm				SSP**															
M 2	0,4	02	45	6		10	2,8	2,1	1,60											
M 2,5	0,45	02,5	50	9		14	2,8	2,1	2,05											
M 3	0,5	03	56	10	6	18	3,5	2,7	2,50	x	x	x	x							
M 4	0,7	04	63	12	7	23	4,5	3,4	3,30	x	x	x	x							
M 5	0,8	05	70	14	9	25	6,0	4,9	4,20	x	x	x	x							
M 6	1	06	80	17	10	30	6,0	4,9	5,00	x	x	x	x							
M 8	1,25	08	90	18	12	35	8,0	6,2	6,80	x	x	x	x							
M 10	1,5	10	100	20	14	39	10,0	8,0	8,50	x	x	x	x							

** SSP = Steilschneidspiral
** SSP = quick spiral

x = ab Lager, Zwischenverkauf vorbehalten
o = nur solange Lagervorrat vorhanden
x = normally ex stock
o = available while stocks last

M



		110 276 Dulofix Ni	110 277 Spiralo 25 Ni	110 278 Dulofix Ti	110 279 Spiralo 25 Ti				
		6H / ISO2 B 5	6H / ISO2 C 3	6H / ISO2 B 5	6H / ISO2 C 3				
		Nickellegierungen Nickel alloys 5.25		Titanlegierungen Titanium alloys 5.26					
				Nit	Nit				
		178	178	178	178				
d	P mm	Verfügbarkeit Availability							
M 2	0,4	x	x	x	x				
M 2,5	0,45	x	x	x	x				
M 3	0,5	x	x	x	x				
M 4	0,7	x	x	x	x				
M 5	0,8	x	x	x	x				
M 6	1	x	x	x	x				
M 8	1,25	x	x	x	x				
M 10	1,5	x	x	x	x				

x = ab Lager, Zwischenverkauf vorbehalten
o = nur solange Lagervorrat vorhanden
x = normally ex stock
o = available while stocks last