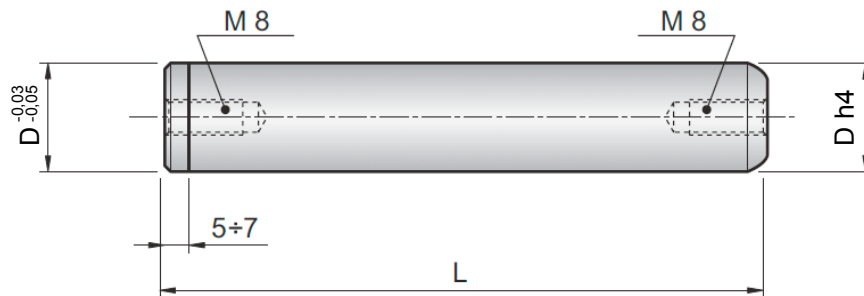


FS 320

Mat.: 1.7131 / 61 - 63 HRC

Mat.: 1.7131 / 61 - 63 HRC

 **FS 320 / 25 x 200**



D	L																	
	100	112	125	140	160	180	200	224	250	280	315	355	400	450	500	600	700	800
19-20	•	•	•	•	•	•	•	•	•									
24-25			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
30-32			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
38-40					•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
48-50							•	•	•	•	•	•	•	•	•			
60-63									•	•	•	•	•	•	•			
80										•	•	•	•	•	•	•	•	•

FS 319

Mat.: 1.7131 / 61 - 63 HRC

Mat.: 1.7131 / 61 - 63 HRC

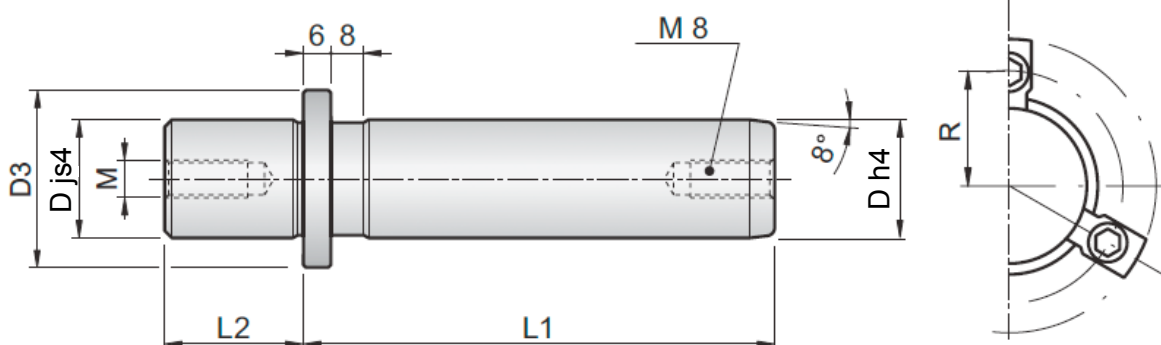
 **FS 319 / 25 x 160**

Lieferumfang:

- 3 Halteklammern mit Schrauben
- alternativ, wenn angegeben:
- 1 Haltescheibe **FS 398** mit Schraube

Included:

- 3 holding clamps with screws
- alternatively, if specified:
- 1 mount disk **FS 398** with screw



D	D3	M	R	L2
19-20	25	M8	18,0	23
24-25	32	M8	21,5	30
30-32	40	M8	25,5	37
38-40	50	M8	30,5	37
48-50	63	M8	37,0	47
60-63	80	M8	45,5	47
80	95	M12	53,0	60

D	L1												
	100	112	125	140	160	180	200	224	250	280	315	355	400
19-20	•	•	•	•	•	•	•						
24-25	•	•	•	•	•	•	•	•	•				
30-32		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•		
38-40			•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
48-50				•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
60-63					•	•	•	•	•	•	•	•	•
80							•	•	•	•	•	•	•

mit langem Bund/long-headed style

FS 340 ... RM

FS 350 ... RM

Mat.: 1.7131 / 61 - 63 HRC
RM-beschichtet (selbstschmierend)

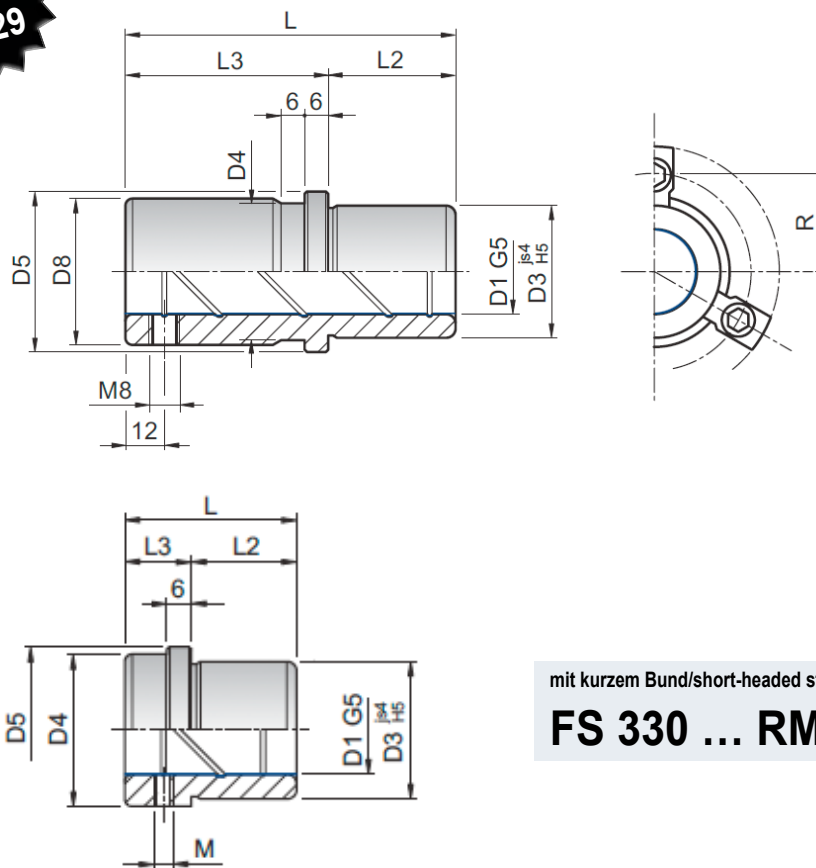
Lieferumfang:
• 3 Halteklammern mit Schrauben

Mat.: 1.7131 / 61 - 63 HRC
RM-coated (self lubricating)

Included:
• 3 holding clamps with screws

FS 340 / 25 x 59 / RM

**INFO
FS.29**



mit kurzem Bund/short-headed style

FS 330 ... RM

D1	D3	D4	D5	D8	Artikelnummer Article number	R	L	L2	L3
19-20	32	32	40	–	FS 330 ... RM	26	35	23	12
19-20	32	32	40	39	FS 340 ... RM	26	43	23	20
19-20	32	32	40	39	FS 350 ... RM	26	59	23	36
24-25	40	40	48	–	FS 330 ... RM	30	35	23	12
24-25	40	40	48	46	FS 340 ... RM	30	59	23	36
24-25	40	40	48	46	FS 350 ... RM	30	79	23	56
30-32	48	48	56	–	FS 330 ... RM	33,5	42	30	12
30-32	48	48	56	53	FS 340 ... RM	33,5	75	30	45
30-32	48	48	56	53	FS 350 ... RM	33,5	93	30	63
38-40	58	58	66	–	FS 330 ... RM	38,5	52	37	15
38-40	58	58	66	63	FS 340 ... RM	38,5	82	37	45
38-40	58	58	66	63	FS 350 ... RM	38,5	108	37	71
48-50	70	70	80	–	FS 330 ... RM	45,5	65	47	18
48-50	70	70	80	77	FS 340 ... RM	45,5	97	47	50
48-50	70	70	80	77	FS 350 ... RM	45,5	127	47	80
60-63	85	85	95	–	FS 330 ... RM	53	80	60	20
60-63	85	85	95	92	FS 340 ... RM	53	116	60	56
60-63	85	85	95	92	FS 350 ... RM	53	150	60	90

mit langem Bund/long-headed style

FS 351

FS 355

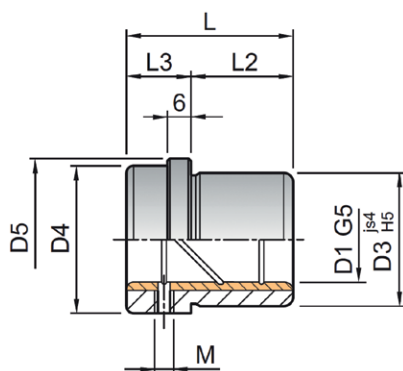
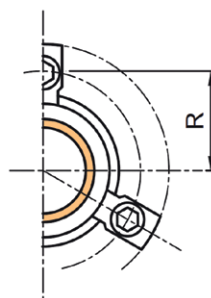
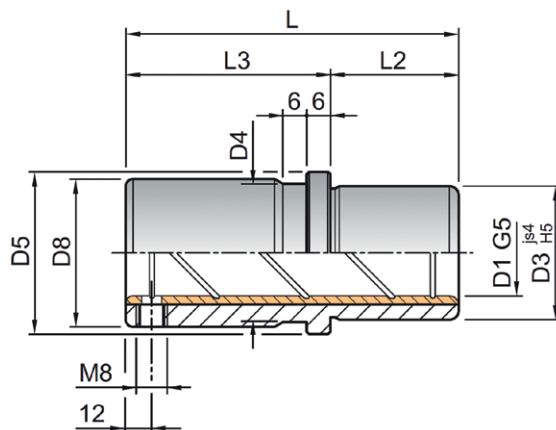
Mat.: 1.7131 + Bronze
Härte: 61 - 63 HRC

Lieferumfang:
• 3 Halteklammern mit Schrauben

Mat.: 1.7131 + bronze
Hardness: 61 - 63 HRC

Included:
• 3 holding clamps with screws

FS 340 / 25 x 59 / RM



Führungsbuchsen können auch
RM-beschichtet werden /
Leader pin bushings can be
delivered RM-coated.

mit kurzem Bund/short-headed style

FS 331

D1	D3	D4	D5	D8	Artikelnummer Article number	R	L	L2	L3
19-20	32	32	40	–	FS 331	26	35	23	12
19-20	32	32	40	39	FS 351	26	43	23	20
19-20	32	32	40	39	FS 355	26	59	23	36
24-25	40	40	48	–	FS 331	30	35	23	12
24-25	40	40	48	46	FS 351	30	59	23	36
24-25	40	40	48	46	FS 355	30	79	23	56
30-32	48	48	56	–	FS 331	33,5	42	30	12
30-32	48	48	56	53	FS 351	33,5	75	30	45
30-32	48	48	56	53	FS 355	33,5	93	30	63
38-40	58	58	66	–	FS 331	38,5	52	37	15
38-40	58	58	66	63	FS 351	38,5	82	37	45
38-40	58	58	66	63	FS 355	38,5	108	37	71
48-50	70	70	80	–	FS 331	45,5	65	47	18
48-50	70	70	80	77	FS 351	45,5	97	47	50
48-50	70	70	80	77	FS 355	45,5	127	47	80
60-63	85	85	95	–	FS 331	53	80	60	20
60-63	85	85	95	92	FS 351	53	116	60	56
60-63	85	85	95	92	FS 355	53	150	60	90

mit langem Bund/long-headed style

FS 358

FS 353

Mat.: 1.7131 / 61 - 63 HRC

Lieferumfang:

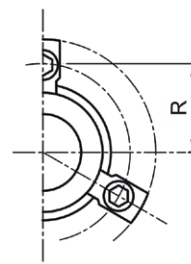
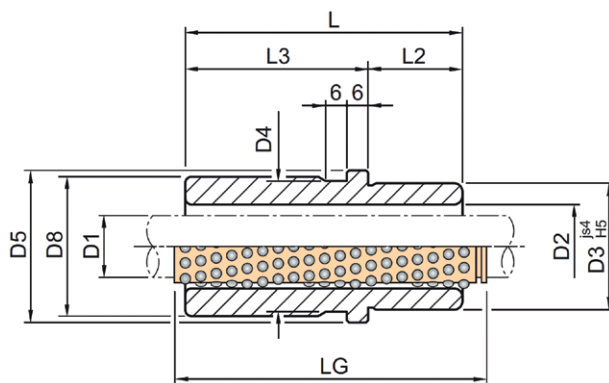
- 3 Halteklammern mit Schrauben

Mat.: 1.7131 / 61 - 63 HRC

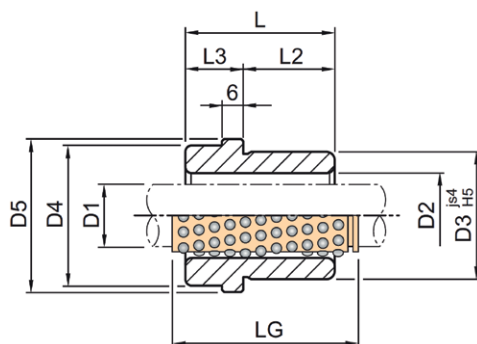
Included:

- 3 holding clamps with screws

FS 358 / 25 x 80



Führungsbuchsen können auch
RM-beschichtet werden /
Leader pin bushings can be
delivered RM-coated.



mit kurzem Bund/short-headed style

FS 357

D1	D2	D3	D4	D5	D8	Artikelnummer Article number	R	L	L2	L3	Vorschlag Proposal LG
19-20	25-26	32	32	40	–	FS 357	26	35	23	12	45
19-20	25-26	32	32	40	39	FS 358	26	43	23	20	56
19-20	25-26	32	32	40	39	FS 353	26	59	23	36	71
24-25	30-31	40	40	48	–	FS 357	30	35	23	12	45
24-25	30-31	40	40	48	46	FS 358	30	59	23	36	71
24-25	30-31	40	40	48	46	FS 353	30	79	23	56	95
30-32	38-40	48	48	56	–	FS 357	33,5	42	30	12	56
30-32	38-40	48	48	56	53	FS 358	33,5	75	30	45	95
30-32	38-40	48	48	56	53	FS 353	33,5	93	30	63	120
38-40	46-48	58	58	66	–	FS 357	38,5	52	37	15	63
38-40	46-48	58	58	66	63	FS 358	38,5	82	37	45	105
38-40	46-48	58	58	66	63	FS 353	38,5	108	37	71	120
48-50	56-58	70	70	80	–	FS 357	45,5	65	47	18	80
48-50	56-58	70	70	80	77	FS 358	45,5	97	47	50	120
48-50	56-58	70	70	80	77	FS 353	45,5	127	47	80	140
60-63	68-71	85	85	95	–	FS 357	53	80	60	20	95
60-63	68-71	85	85	95	92	FS 358	53	116	60	56	140
60-63	68-71	85	85	95	92	FS 353	53	150	60	90	160
80	92	105	105	118	–	FS 357	64,5	80	60	20	120
80	92	105	105	118	115	FS 358	64,5	116	60	60	140
80	92	105	105	118	115	FS 353	64,5	150	60	90	160

FS 325

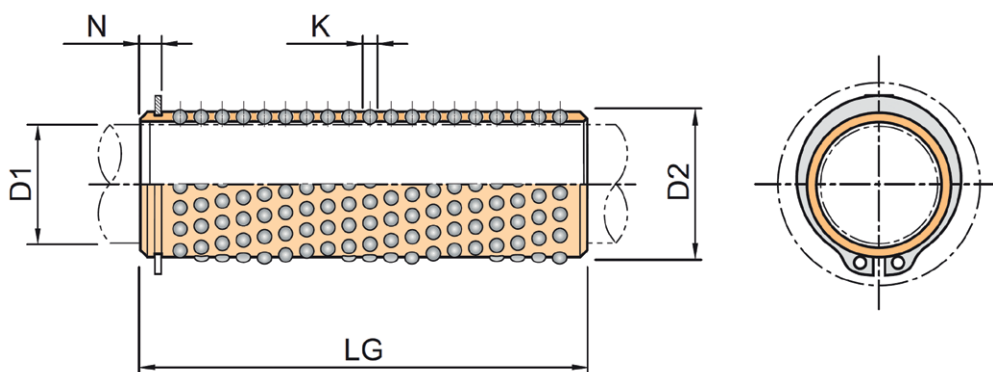
Mat.: Messing
Stahlkugeln: Güteklasse AAA

Mat.: Brass
Steel balls, grade AAA

Sicherungsring im Lieferumfang
enthalten.

Safety ring included

 **FS 425 / 25 x 71**



D1	LG															D2	K	N
	40	45	50	56	63	71	80	95	105	120	140	160	180	200	240			
19		•		•		•	•	•								25	3	2,9
20		•		•		•	•	•								26	3	2,9
24	•	•		•		•	•	•		•						30	3	3,2
25	•	•		•		•	•	•		•						31	3	3,2
30	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•				38	4	3,95
32	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•				40	4	3,95
38		•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	46	4	3,95
40		•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	48	4	3,95
48			•		•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	56	4	4,25
50			•		•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	58	4	4,25
60								•	•	•	•	•	•	•	•	68	4	4,75
63								•	•	•	•	•	•	•	•	71	4	4,75
80										•	•	•	•	•	•	92	6	6,15

FS 395 / A - C

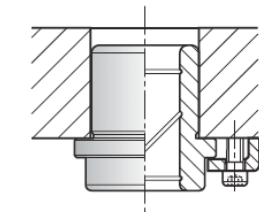
FS 395 / A für Ø 19-20, 24-25
FS 395 / B für Ø 19-20, 24-25
FS 395 / C für Ø 30-32, 38-40, 48-50,
60-63, 80

Haltestücke werden mit Schrauben
geliefert.

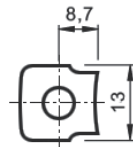
FS 395 / A for Ø 19-20, 24-25
FS 395 / B for Ø 19-20, 24-25
FS 395 / C for Ø 30-32, 38-40, 48-50,
60-63, 80

Holding clamps include screws

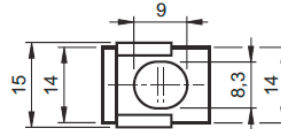
FS 395 / A



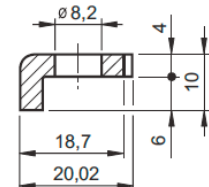
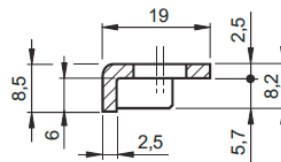
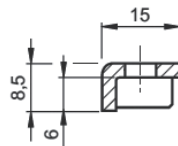
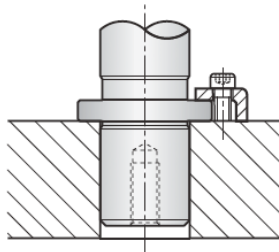
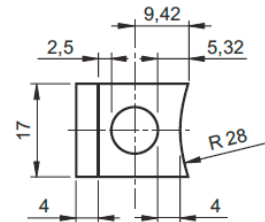
FS 395 / A



FS 395 / B



FS 395 / C

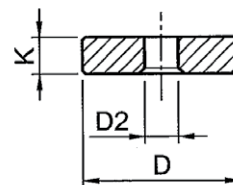
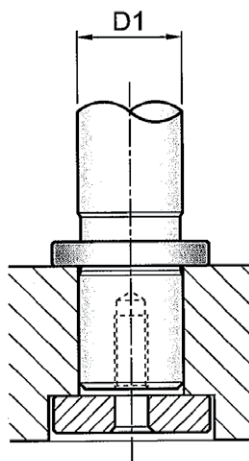


FS 398

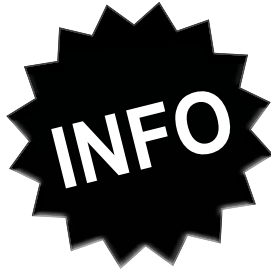
Mat.: C 40, brüniert
Scheibe wird mit Schraube befestigt

Mat.: C 40, gunmetal-finished
Mount disk with screw.

FS 398 / 1



Ausführung Style	D1	D	K	D2
1	19-20	25	6	8,5
2	24-25	32	6	8,5
3	30-32	40	6	8,5
4	38-40	50	6	8,5
5	48-50	60	6	8,5
6	60-63	70	6	8,5
7	80	93	12	12,5



FS 330 ... RM
FS 340 ... RM
FS 350 ... RM

Bei RM-Coat handelt es sich um eine dunkelblaugraue Gleitstoffbeschichtung auf Basis Wolframdisulfid (WS2) mit einer Stärke von 0,0005 - 0,0015 mm, die bei Raumtemperatur aufgebracht wird und bis 650° C stabil bleibt.

Sie reduziert - abhängig vom spezifischen Anwendungsfall - die Reibung um bis zu 70%, was zu einer signifikanten Verbesserungen der Schmier- und Gleiteigenschaften der beschichteten Teile führt. Außer einer leichten anfänglichen Schmierung und bei den üblichen Wartungen kann der Schmiermittel-Einsatz in vielen Fällen reduziert werden, wobei meist zusätzlich noch eine deutliche Verlängerung der Standzeiten zu verzeichnen ist.

Sie kann nicht nur, aber auch, auf andere Beschichtungen - wie z.B. PVD und CVD - zusätzlich aufgetragen werden.

Typische Anwendungsbeispiele finden sich beim Umformen, in Wälz- und Gleitlagern und in der Vakuumtechnik. Erstklassige Resultate werden auch im gesamten Bereich der Spritzgießtechnik erzielt, angefangen bei den Führungselementen bis hin zur Beschichtung von komplexen, schwer entformbaren Konturkernen.

Um eine bestmögliche Verbindung zum Trägermaterial zu gewährleisten, müssen die zu beschichtenden Teile vollständig (von Ölen / Fetten, Staub u.ä.) gesäubert werden.

Die Beschichtung lässt sich nur durch mechanische Bearbeitung wieder entfernen.

Die Technik der Wolframdisulfid-Beschichtung findet sich in jedem amerikanischen Flugzeug. Sie ist unter den strengen Auflagen der amerikanischen NAMS A - Class 6 getestet und als bio-kompatibel eingestuft worden. Der Beschichtungs-Prozess wird in Übereinstimmung mit den US-Militär - Spezifikationen DOD-L-85645 A Type 1 ausgeführt.

Im Programm der Märkischen Stanz-Partner werden die Artikel der Serie **FS 330 / ... bis FS 350 / ...** standardmäßig mit RM-Coat beschichtet, bei allen anderen Führungs- und Funktionsteilen nach Rücksprache bzw. nach Anforderung.

Bezüglich weiterer Anwendungsfälle sprechen Sie uns gerne an.

RM-Coat is a dark blue / grey tungsten disulfid (WS2) lubricant coating, being applied at room temperature with a thickness of 0,0005 - 0,0015 mm. It is stable up to 650 degrees Celsius.

Depending on the specific application, this coating reduces friction up to 70%, leading to significantly improved sliding-characteristics of the coated parts. After a slight initial lubrication (and during the usually scheduled maintenance works), in a lot of cases the lubricant can be reduced and minimized ... while at the same time in most cases the tool-life considerably extends.

The RM Coat can (not must !) be applied on other coatings like PVD and CVD as well.

Typical applications can be found in sheet metal forming processes, roller- and plain bearings and in vacuum technologies. Top results have been accomplished in injection molding as well, by coating not only guiding elements, but complex, hard-to-stripp-off cores.

To provide for an excellent connection between the coating and the carrying material, the part to be coated has to be cleaned completely from dust, oil, grease etc.

The coating can only be removed mechanically.

The WS2-coating-technique can be found on every American airplane. Metercoat has been NAMS A-Class 6 tested and certified as bio-compatible. The whole coating process is carried out in compliance with DOD-L-85645 A Type 1.

In our program the products from **FS 330 / ... to FS 350 / ...** and **FS 430 / ... to FS 450 / ...** are RM-coated as standards, all other (guiding- and other) products can be treated upon request.

Please contact us with your specific application.