

Rohrriete aller Abmessungen in jeder techn. mögl. Ausführung

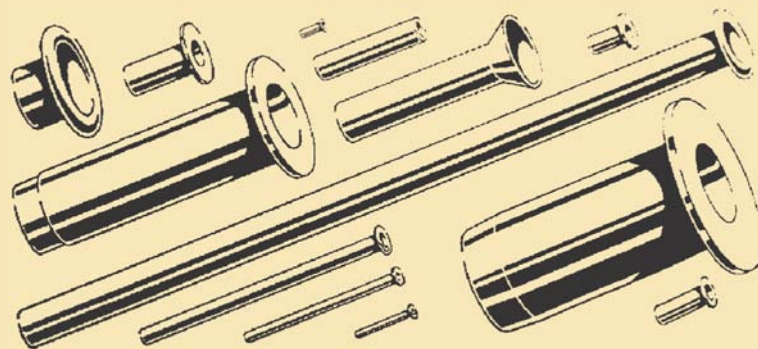
in jeder Menge und Oberflächenveredlung
Werkzeuge und Pressen zur Verarbeitung liefern wir ebenfalls



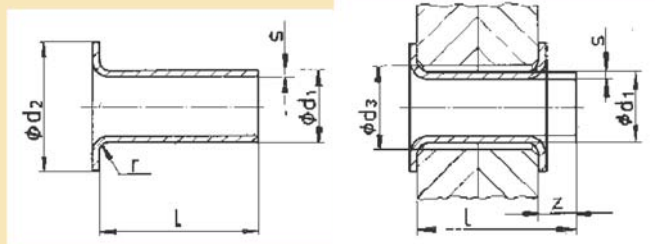
RN

1

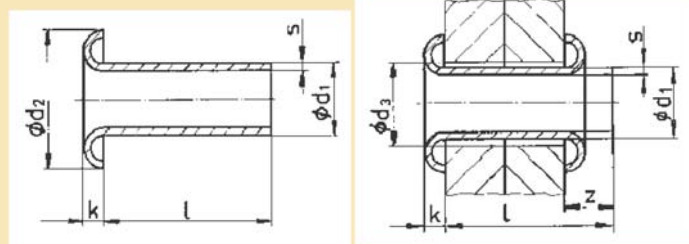
[]



A (Flachkopf)



B (angerollter Rundkopf)



A: d = 4; s = 0,5; l = 18;

Rohrriet d x s x l -

Rohrriet A4 x 0,5 x 18 - Ms

Siehe auch DIN 7340.

d ₁	0,8 ±0,03		1 ±0,03		1,2 ±0,03		1,5 ±0,03		2 ±0,03			2,5 ±0,05			3 ±0,05			4 ±0,07			5 ±0,07			6 ±0,1																								
s	0,2		0,2		0,2		0,2		0,25		0,2		0,3		0,25		0,3		0,4		0,25		0,3		0,5		0,3		0,4		0,5		0,75		0,3		0,5		0,75		0,4		0,5		0,75		1	
d ₂	1,3		1,6		2		2,5		3,2			4			4,5			6			7,5			9																								
d ₃	0,9		1,1		1,3		1,6		2,2		2,7			3,2			4,3			5,3			6,4																									
k	0,25		0,25		0,3		0,35		0,4		0,4		0,45		0,4		0,5		0,6		0,5		0,5		0,6		0,65		0,7		0,8		1		0,75		0,9		1		0,95		1		1,1		1,3	
z	0,6		0,8		1		1,1		1,2		1,2		1,5		1,4		1,7		2		1,8		2		2,2		2		2,2		2,5		3		2,5		3		3,5		2,5		3		3,5		4	
d ₁	8 ±0,1				10 ±0,1				12 ±0,12				15 ±0,12				20 ±0,15				25 ±0,15				30 ±0,2				35 ±0,2				40 ±0,2															
s	0,4		0,5		0,75		1		0,5		0,75		1		0,5		0,75		1		0,5		0,75		1		0,5		1		1		1,5		1		1,5		1		1,5		1		2			
d ₂	12				15				18				22				28				34				40				46				52															
d ₃	8,4				10,5				13				16				21				26				31				36				41															
k	1,2		1,3		1,4		1,5		1,5		1,6		1,7		1,5		1,6		1,8		1,6		1,7		2		1,6		1,8		2		1,7		2,2		2,3		2,8		2,4		3		2,5		3,5	
z	3		3,5		3,7		4		3,5		3,7		4		3,5		3,7		4		4		4,2		4,5		4		4,2		4,5		4,5		5		5,5		6,5		6		7		6,5		8	

Die genauen Werte von d₃ und z sind durch Probenietungen zu ermitteln. Angaben über Belastbarkeit siehe Seite RN3.

Nutzen Sie unsere vielseitigen Erfahrungen!

Gern machen wir Ihnen anhand Ihrer Werkstücke Vorschläge über Verwendung und Verarbeitung von Rohrrieten.

[]

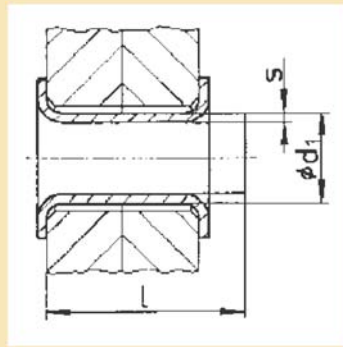
Aufgrund umfangreicher Versuchsreihen an Rohrnietverbindungen ermitteln wir die untenstehenden Durchschnittswerte axialer Zerreißfestigkeit (in Schafrichtung).

Bis etwa 5 mm Schaftdurchmesser (d_1) reißt ein Rohrniet fast stets im Schaft. Mit steigendem Schaftdurchmesser treten zunehmend Kopfreißer oder Aufstlpungen des Kopfes bzw. Flansches auf.

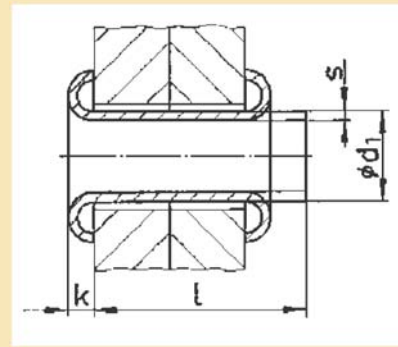
Die Werte für die Scherfestigkeit von Rohrnietverbindungen bis zur beginnenden Verformung liegen 10 bis 40 % über denjenigen der Zerreißfestigkeit.

Die Kopfform (Form A oder B) ist praktisch ohne Einfluss auf die Festigkeit einer Rohrnietverbindung. Aus Sicherheitsgründen empfiehlt es sich, Rohrnietverbindungen maximal mit 20 bis 25 % der jeweils unten stehenden Tabellenwerte zu belasten.

A



E



d_1	1	1,5	2	2,5		3		4			5		6		8	
s	0,2	0,25	0,3	0,3	0,4	0,3	0,5	0,4	0,5	0,75	0,5	0,75	0,5	1	0,5	1
	0,20	0,40	0,62	0,80	1,02	1,00	1,53	1,75	2,15	3,00	2,80	3,90	3,40	6,20	4,60	8,60
	0,13	0,26	0,42	0,54	0,68	0,66	1,02	1,18	1,40	2,00	1,80	2,60	2,25	4,10	3,10	5,70
	0,04	0,09	0,14	0,19	0,24	0,23	0,35	0,40	0,50	0,70	0,65	0,90	0,80	1,40	1,05	2,00
	0,19	0,38	0,60	0,78	1,00	0,97	1,50	1,70	2,10	2,90	2,70	3,80	3,30	6,00	4,50	8,30

d_1	10		12		15		20		25		30		35		40	
s	0,5	1	0,5	1	0,5	1	0,5	1	0,5	1	1	1,5	1	1,5	1	2
	5,8	11,0	7,0	13,4	8,8	17,2	11,6	23,0	14,1	30,0	33,5	52,0	39,0	61,0	42,0	88,0
	3,9	7,3	4,7	9,0	5,9	11,4	7,8	15,5	9,4	19,1	22,5	35,0	26,0	40,0	28,5	60,0
	1,3	2,5	1,6	3,1	2,0	4,0	2,6	5,4	3,3	6,7	7,9	12,0	8,9	13,7	10,0	20,5
	5,7	10,6	6,8	13,0	8,6	16,7	11,2	22,5	13,7	28,0	33,0	51,0	38,0	54,0	41,0	86,0

Die oben wiedergegebenen Werte entsprechen etwa folgenden Zugfestigkeitswerten:

CuZn 37	$R_m = 380$	/	²
Cu 99,5	$R_m = 250$	/	²
Al 99	$R_m = 90$	/	²
St 35 geblht	$R_m = 370$	/	²

Da die Festigkeit einer Rohrnietverbindung mit steigendem Durchmesser mehr und mehr durch die Biegefestigkeit des Flansches bestimmt wird, gelangen bei Schaftdurchmessern von etwa 20 mm aufwärts letztgenannte Werte nicht mehr in voller Höhe zum Tragen, was in den entsprechenden Tabellenwerten zum Ausdruck kommt.

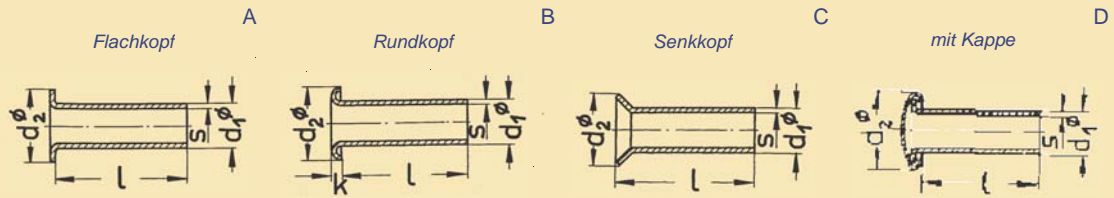
Bei Vorliegen von Sonderbeanspruchungen (z.B. Stoß- oder Rttelbeanspruchung) kann eine einwandfreie Dimensionierung von Rohrnietverbindungen nur durch möglichst wirklichkeitsnahe Dauerversuche ermittelt werden.



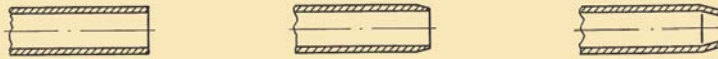
RN 5

2.5

[]



DIN K Q
Schaftende außen entgratet Schaftende konisch angefast Schaftende konisch verjüngt



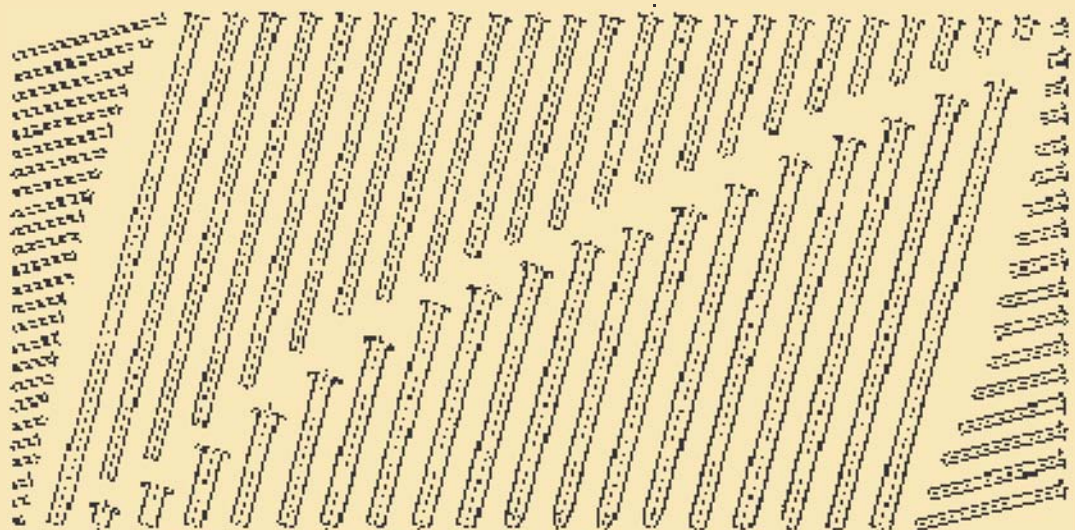
A K; $d_1=2,5$; $s=0,3$; $l=20$; = Ms

Rohrnet Form(en) $d_1 \times s \times l$ -

Rohrnet AK2.5x0.3x20 - Ms

Schaft-Ø d_1	0,8	1	1,2	(1,3)	(1,4)	1,5	(1,7)	(1,8)	(1,9)	2	2,2	(2,3)	(2,4)	2,5
zul. A ₀ w.	±0,03	±0,03	±0,03	±0,03	±0,03	±0,03	±0,03	±0,03	±0,03	±0,03	±0,05	±0,05	±0,05	±0,05
Kopf-Ø d_2	1,3	1,6	2	2,1	2,2	2,5	2,7	2,9	3	3,2	3,5	3,7	3,8	4
s	k RN 1													
(0,15)	Ms	Ms			Ms, Cu	Ms	Ms			Ms, Cu	Ms, Cu			
0,20	Ms	Ms	Ms, Cu	Ms	Ms	Ms, Al	Ms	Ms, Cu	Ms	Ms	Ms, Cu	Ms	Ms	Ms
0,25				Ms	Ms	Ms, Cu	Ms, St	Ms	Ms	Ms, Cu	Ms	Ms	Ms	Ms, Cu
0,30						Ms, Al	Ms	Ms	Ms	Ms, Cu, Al, St	Ms	Ms	Ms	Ms, Cu, Al, St
0,40										Ms, Cu, St				Ms, Cu, Al, St
0,50										Ms, Cu				Ms, Cu, St

Handelsübliche Toleranzen und alle Rechte vorbehalten! Commercial tolerances and all rights reserved.



Oberflächenbehandlung

Andere Schaft-Ø siehe Tafel RN 4. Werkzeuge und Pressen zur Verarbeitung liefern wir ebenfalls

2,6 10



RN
5

RN4.

[]

. RN 4.

2.6 4.4

Schaft-Ø d ₁	(2,6)	(2,8)	3	(3,2)	(3,3)	(3,4)	3,5	(3,6)	(3,8)	4	(4,2)	4,5	(4,6)	(4,8)
zul. Abw.	±0,05	±0,05	±0,05	±0,07	±0,07	±0,07	±0,07	±0,07	±0,07	±0,07	±0,07	±0,07	±0,07	±0,07
Kopf-Ø d ₂	4,2	4,4	4,5	4,8	5	5,2	5,3	5,5	5,8	6	6,3	6,8	7,0	7,2
s	k . RN 1													
(0,20)	Ms		Ms	Ms, Cu	Ms, Cu		Ms			Ms				
0,25	Ms	Ms	Ms, Cu	Ms	Ms		Ms	Ms		Ms, Cu	St	Ms	Ms	Ms
0,30	Ms	Ms	Ms, Cu, Al, St	Ms	Ms	Ms	Ms, Al, Cu	Ms	Ms	Ms, Cu, St	Ms	Ms	Ms	Ms
0,40			Ms, Cu, St			Ms	Ms			Ms, Cu, Al, St		Ms		Ms
0,50			Ms, Cu, Al, St	Ms	Ms		Ms, Cu		Ms	Ms, Cu, Al, St		Ms, Cu		
0,75			Ms, Cu, St				St			Ms, Cu, Al, St		Ms		
1,0										Ms, Cu, St		Cu		

5 10

Schaft-Ø d ₁	5	(5,3)	5,5	(5,8)	6	(6,5)	7	(7,5)	8	(8,5)	9	10
zul. Abw.	±0,07	±0,07	±0,07	±0,07	±0,1	±0,1	±0,1	±0,1	±0,1	±0,1	±0,1	±0,1
Kopf-Ø d ₂	7,5	8	8,3	8,7	9	10	10,5	11,5	12	12,5	13,5	15
Wandstärke s	k . RN 1											
0,25	Ms		Ms	Cu	Ms	Ms		Ms	Ms	Ms	Ms	
0,30	Ms	Ms		Ms	Ms, Cu	Ms	Ms		Ms		Ms	Ms
0,40	Ms, Cu, St	Ms			Ms, Cu, Al, St		Ms		Ms, Cu		Ms	Ms, St
0,50	Ms, Cu, Al, St		Ms	Ms	Ms, Cu, Al, St	Ms	Ms, Cu, Al, St	Ms, St	Ms, Cu, Al, St	Ms	Ms, Cu, St	Ms, Cu, Al, St
0,75	Ms, Cu, Al, St	Ms	Ms		Ms, St		St		Ms, Al, St	Ms	St	Ms, Cu
1,0	Ms, Cu, Al			Cu	Ms, Cu, St		Ms	Ms	Ms, Cu, Al, St		St	Ms, Cu, Al, St
1,5								Ms	St			St

10

Schaft-Ø d ₁	(11)	12	(13)	(14)	15	(16)	(17)	18	20	(22)	25	(28)	30	35	40
zul. Abw.	±0,12	±0,12	±0,12	±0,12	±0,12	±0,15	±0,15	±0,15	±0,15	±0,15	±0,15	±0,2	±0,2	±0,2	±0,2
Kopf-Ø d ₂	16,5	18	19	20,5	22	23	24	26	28	30	34	38	40	46	52
s	k . RN 1														
(0,30)	Ms	Ms	Ms	Ms	Ms										
(0,40)		Ms, Cu	Ms		Ms			Ms	Ms						
0,50	Ms	Ms, Al, St	Ms, St	Ms, St	Ms, Al	Ms, St	Ms	Ms, Al	Ms, Al, St	Ms	Ms, Al	Ms	Ms		
(0,75)		Ms, Cu			Ms	Ms		Ms	Ms	Ms	Ms				
1,0	Ms	Ms, Cu, Al, St	Ms	Al, St	Ms, Al	Ms, Al	Ms, St	Ms, Al	Ms, Al, St	Ms	Ms, Al, St	Ms	Ms, St	Ms, St	Ms, St
1,5		Ms, Cu, Al, St			Ms, Al			Al, St	Ms		Ms		Ms		
2,0		Al, St			Ms, St			St	St, Al		St, Al		Al, St	St	St
2,5											St		St	St	St