


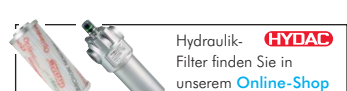
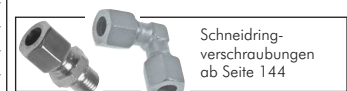
## Präzisions-Hydraulikrohre - nahtlos

EN 10305-4 (DIN 2445/2)

Werkstoffe: E 235+N (ST 37.4 normal gegläut - NBK), alle Rohre werden einer Wirbelstrom- oder Ultraschallprüfung unterzogen, Toleranzen nach DIN 2391, Gütegrad C, Betriebsdruck nach DIN 2413  
 Herstellungslängen: 6 mtr. ±1 mtr.  
 Temperaturbereich: -40°C bis max. +400°C (ab +120°C Druckabschläge beachten)

 Bei Bestellung bitte Versandlänge angeben!  
 Paketdienst: max. 2 mtr.  
 Nachtexpress: max. 3 mtr.  
 Spedition: max. 6 mtr.

Typ schwarz phosphatiert	Typ verzinkt/ chromatiert	Rohr Ø außen	Wandstärke	Berechnungsdruck*
HR 4 x 1**	HR 4 x 1 V	4	1,0	-1 bis 502 bar
HR 5 x 1**	HR 5 x 1 V	5	1,0	-1 bis 416 bar
HR 6 x 1**	HR 6 x 1 V	6	1,0	-1 bis 374 bar
HR 6 x 1,5**	HR 6 x 1,5 V	6	1,5	-1 bis 528 bar
HR 6 x 2**	---	6	2,0	-1 bis 665 bar
HR 8 x 1**	HR 8 x 1 V	8	1,0	-1 bis 289 bar
HR 8 x 1,5**	HR 8 x 1,5 V	8	1,5	-1 bis 414 bar
HR 8 x 2**	HR 8 x 2 V	8	2,0	-1 bis 528 bar
HR 10 x 1	HR 10 x 1 V	10	1,0	-1 bis 249 bar
HR 10 x 1,5	HR 10 x 1,5 V	10	1,5	-1 bis 358 bar
HR 10 x 2**	---	10	2,0	-1 bis 460 bar
HR 12 x 1	HR 12 x 1 V	12	1,0	-1 bis 210 bar
HR 12 x 1,5	HR 12 x 1,5 V	12	1,5	-1 bis 305 bar
HR 12 x 2	HR 12 x 2 V	12	2,0	-1 bis 393 bar
HR 12 x 2,5	HR 12 x 2,5 V	12	2,5	-1 bis 476 bar
HR 14 x 2	---	14	2,0	-1 bis 343 bar
HR 15 x 1	---	15	1,0	-1 bis 171 bar
HR 15 x 1,5	HR 15 x 1,5 V	15	1,5	-1 bis 249 bar
HR 15 x 2	HR 15 x 2 V	15	2,0	-1 bis 323 bar
HR 15 x 2,5	---	15	2,5	-1 bis 393 bar
HR 15 x 3	---	15	3,0	-1 bis 460 bar
HR 16 x 1,5	HR 16 x 1,5 V	16	1,5	-1 bis 234 bar
HR 16 x 2	HR 16 x 2 V	16	2,0	-1 bis 305 bar
HR 16 x 3	---	16	3,0	-1 bis 435 bar
HR 18 x 1	---	18	1,0	-1 bis 143 bar
HR 18 x 1,5	HR 18 x 1,5 V	18	1,5	-1 bis 210 bar
HR 18 x 2	HR 18 x 2 V	18	2,0	-1 bis 274 bar
HR 18 x 2,5	---	18	2,5	-1 bis 335 bar
HR 20 x 1	HR 20 x 1 V	20	1,0	-1 bis 100 bar
HR 20 x 1,5	HR 20 x 1,5 V	20	1,5	-1 bis 191 bar
HR 20 x 2	HR 20 x 2 V	20	2,0	-1 bis 249 bar
HR 20 x 2,5	HR 20 x 2,5 V	20	2,5	-1 bis 305 bar
HR 20 x 3	HR 20 x 3 V	20	3,0	-1 bis 358 bar
HR 20 x 4	---	20	4,0	-1 bis 460 bar
HR 22 x 1,5	HR 22 x 1,5 V	22	1,5	-1 bis 174 bar
HR 22 x 2	HR 22 x 2 V	22	2,0	-1 bis 228 bar
HR 22 x 2,5	HR 22 x 2,5 V	22	2,5	-1 bis 280 bar
HR 22 x 3	---	22	3,0	-1 bis 329 bar
HR 25 x 1,5	HR 25 x 1,5 V	25	1,5	-1 bis 154 bar
HR 25 x 2	HR 25 x 2 V	25	2,0	-1 bis 202 bar
HR 25 x 2,5	HR 25 x 2,5 V	25	2,5	-1 bis 249 bar
HR 25 x 3	HR 25 x 3 V	25	3,0	-1 bis 294 bar
HR 25 x 4	---	25	4,0	-1 bis 379 bar
HR 25 x 4,5	---	25	4,5	-1 bis 420 bar
HR 28 x 1,5	HR 28 x 1,5 V	28	1,5	-1 bis 139 bar
HR 28 x 2	HR 28 x 2 V	28	2,0	-1 bis 182 bar
HR 28 x 3	---	28	3,0	-1 bis 265 bar
HR 30 x 2,5	HR 30 x 2,5 V	30	2,5	-1 bis 210 bar
HR 30 x 3	HR 30 x 3 V	30	3,0	-1 bis 249 bar
HR 30 x 4	---	30	4,0	-1 bis 323 bar
HR 30 x 5	---	30	5,0	-1 bis 393 bar
HR 35 x 2	HR 35 x 2 V	35	2,0	-1 bis 147 bar
HR 35 x 2,5	HR 35 x 2,5 V	35	2,5	-1 bis 182 bar
HR 35 x 3	---	35	3,0	-1 bis 216 bar
HR 35 x 4	---	35	4,0	-1 bis 281 bar
HR 35 x 5	---	35	5,0	-1 bis 343 bar
HR 38 x 3	---	38	3,0	-1 bis 200 bar
HR 38 x 4	HR 38 x 4 V	38	4,0	-1 bis 261 bar
HR 38 x 5	---	38	5,0	-1 bis 319 bar
HR 38 x 6	---	38	6,0	-1 bis 375 bar
HR 42 x 2	HR 42 x 2 V	42	2,0	-1 bis 124 bar
HR 42 x 3	HR 42 x 3 V	42	3,0	-1 bis 182 bar
HR 42 x 4	---	42	4,0	-1 bis 238 bar



\* Berechnet nach DIN 2413 Geltungsbereich III für schwelende Beanspruchung  $P = \frac{20 \times K \times s \times c}{S \times (da + s \times c)}$  (bar).  
 Werkstoffkennwert K = 226 N/mm<sup>2</sup> (Dauerschwellfestigkeit)  
 Sicherheitsbeiwert S = 1,5 für ruhende und schwelende Beanspruchung. Faktor c zur Berücksichtigung der Wanddickenabweichung für ruhende und schwelende Beanspruchung = 0,8 für Rohr AD 4 und 5; 0,85 für Rohr AD 6 und 8; 0,9 für größere Rohr AD.  
 Anmerkungen:  
 Bei den angegebenen Berechnungsdrücken wurden keine Korrosionszuschläge berücksichtigt. Rohre mit einem Durchmesser Verhältnis von  $\frac{da}{di} \geq 1,35$  wurden auch für vorwiegend ruhende Belastung nach DIN 2413 Geltungsbereich III berechnet, jedoch mit K = 235 N/mm<sup>2</sup>.

\*\* geölt statt phosphatiert

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.