



Données techniques / Série H-5000

Technical data / Series H-5000



Série Series	Interchangeabilité Interchangeability	Taille Size	DN Nominal diam. (mm)	Adaptation Connection	Pression de service maxi ⁽¹⁾ Maximum working pressure ⁽¹⁾ bar / psi		Débit repère (Δp 1 bar) Reference flow (Δp 1 bar) (l/mn)
HA-5000 Acier Steel	Profil constructeur <i>Proprietary profile</i>	1/8"	3,8	1/8	1000	14500	6
		1/4"	5,7	1/4	700	10150	12
		3/8"	7,6	3/8	600	8700	18
		1/2"	10,3	1/2	500	7250	25
		3/4"	14,2	3/4	400	5800	55
		1"	16,5	1	300	4350	90
		1"1/4	20,5	1 1/4	200	2900	140
		1"1/2	25,8	1 1/2	150	2175	220
		2"	34,7	2	100	1450	350
HL-5000 Laiton Brass		1/8"	3,8	1/8	300	4350	6
		1/4"	5,7	1/4	230	3335	12
		3/8"	7,6	3/8	175	2535	18
		1/2"	10,3	1/2	150	2175	25
		3/4"	14,2	3/4	125	1810	55
		1"	16,5	1	100	1450	90
		1"1/4	20,5	1 1/4	70	1015	140
		1"1/2 ⁽²⁾	25,8	1 1/2	50	725	220
		2" ⁽²⁾	34,7	2	20 ⁽³⁾ 40 ⁽³⁾	290 ⁽³⁾ 580 ⁽³⁾	350
HZ-5000 Inox Stainless steel		1/8"	3,8	1/8	300	4350	6
		1/4"	5,7	1/4	230	3335	12
		3/8"	7,6	3/8	175	2535	18
		1/2"	10,3	1/2	150	2175	25
		3/4"	14,2	3/4	125	1810	55
		1"	16,5	1	100	1450	90
		1"1/4	20,5	1 1/4	100	1450	140
		1"1/2	25,8	1 1/2	75	1085	220
		2"	34,7	2	40	580	350

PLAGES DE PRESSION

Les champs d'application étant nombreux et variables, les pressions de service que nous indiquons constituent une aide dans le choix de votre coupleur mais en aucun cas une garantie de performance.

Des pics de pression ou des débits instantanés peuvent provoquer des dysfonctionnements mécaniques ou techniques.

PRESSURE RATINGS

Since application conditions vary so widely, the pressures listed are intended as a guide only and not a guarantee of performance. Pressure peaks and extreme surge flows may cause a coupling to become inoperative.



Taille Size	Type de raccordement End connection			Matière Material	Obturation Valve configuration	Joints ⁽⁴⁾ Seals ⁽⁴⁾			Température d'utilisation Temperature range (°C / °F)
	G (BSPP)	NPT	Métrique Metric			Nitrile	Viton	EPDM	
1/8"	X	X	X	Acier zingué bichromaté		S	▲	▲	Nitrile (NBR) : -20°C +100°C -4°F +212°F
1/4"	X	X	X			S	▲	▲	
3/8"	X	X	X			S	▲	▲	
1/2"	X	X	X			S	▲	▲	
3/4"	X	X	X			S	▲	▲	Viton (FKM) : -20°C +200°C -4°F +392°F
1"	X	X				S	▲	▲	
1"1/4	X					S	▲	▲	Éthylène propylène (EPDM) : Ethylene propylene (EPDM): -40°C +150°C -40°F +302°F
1"1/2	X					S	▲	▲	
2"	X			Zinc-plated steel, bichromate		S	▲	▲	
1/8"	X			Laiton nickelé		S	▲	▲	Nitrile (NBR) : -20°C +100°C -4°F +212°F
1/4"	X					S	▲	▲	
3/8"	X					S	▲	▲	
1/2"	X					S	▲	▲	
3/4"	X					S	▲	▲	Viton (FKM) : -20°C +200°C -4°F +392°F
1"	X					S	▲	▲	
1"1/4	X					S	▲	▲	Éthylène propylène (EPDM) : Ethylene propylene (EPDM): -40°C +150°C -40°F +302°F
1"1/2	X					S	▲	▲	
2"	X			Nickel-plated brass		S	▲	▲	
1/8"	X	▲		Inox AISI 316L		▲	S	▲	Nitrile (NBR) : -20°C +100°C -4°F +212°F
1/4"	X	▲				▲	S	▲	
3/8"	X	▲				▲	S	▲	
1/2"	X	▲				▲	S	▲	
3/4"	X	▲				▲	S	▲	Viton (FKM) : -20°C +200°C -4°F +392°F
1"	X	▲				▲	S	▲	
1"1/4	X					▲	S	▲	Éthylène propylène (EPDM) : Ethylene propylene (EPDM): -40°C +150°C -40°F +302°F
1"1/2	X					▲	S	▲	
2"	X	▲		AISI 316L stainless steel		▲	S	▲	

- (1) Les valeurs indiquées sont des valeurs maximum, en position connectée. Pour le détail des pressions de service, veuillez vous référer aux pages de chaque série / The figures given are maximum values applying to a connected coupling. For detailed working pressure information please refer to individual series pages
- (2) Les coupleurs en laiton tailles 1"1/2 et 2" ne doivent pas être utilisés pour véhiculer des gaz du Groupe I (dangereux), suivant la Directive Européenne des Equipements sous Pression 97/23 CE / Brass couplings in sizes 1"1/2 and 2" should not be used to convey gases in Group I (hazardous) in accordance with European Pressure Equipment Directive 97/23 EC
- (3) 20 bar (290 psi) = Pression de service donnée pour les gaz du Groupe II / Working pressure applicable to gases in Group II
40 bar (580 psi) = Pression de service donnée pour les liquides des Groupes I et II / Working pressure applicable to liquids in Groups I and II
- (4) Autres élastomères sur demande / Alternative seal materials upon request
- Coupleurs à double obturation / Double shut-off couplings
- S Standard / Standard
- ▲ Disponible hors catalogue / Available to special order



Série
Series

H-5000

Caractéristiques techniques

- Coupleurs à double obturation
- Accouplement semi-automatique
- Verrouillage à billes
- Option avec bague de sécurité anti-déverrouillage
- Bouchons de protection
- Tenue en pression

Version "acier" :

Le traitement du coupleur mâle et la matière "haute résistance" de la douille du coupleur femelle assurent à l'ensemble une meilleure tenue aux contraintes mécaniques et hydrauliques.

La forme du clapet confère au coupleur une robustesse accrue en position déconnectée.

Technical data

- Double shut-off couplings
- Pull-to-connect couplings
- Ball-locking
- Optional safety locking ring
- Dust caps and plugs
- Pressure performance

Steel version:

The heat treatment of the plug and use of high strength steel for the socket sleeve provide superior mechanical and hydraulic performance.

The design of the valve gives the coupling increased robustness when disconnected.

Directive européenne

Les DN inférieurs ou égaux à 25 mm sont conçus et fabriqués en application de l'article 3.3 de la Directive Européenne des Equipements sous Pression 97/23 CE.

Les DN supérieurs à 25 mm sont conçus et fabriqués selon les exigences définies dans le module D1 de la Directive Européenne des Equipements sous Pression 97/23 CE. Ils ne doivent pas être utilisés pour véhiculer des gaz instables.

Les DN supérieurs à 25 mm sont conçus et fabriqués en application de l'article 3.3 de la Directive Européenne des Equipements sous Pression 97/23 CE. Ils ne doivent pas être utilisés pour véhiculer des gaz du Groupe I (dangereux).

European directive



Couplings with nominal diameters up to and including 25 mm are designed and manufactured under Article 3.3 of the European Pressure Equipment Directive 97/23 EC.

Couplings with nominal diameters greater than 25 mm are designed and manufactured in accordance with the stipulations of Module D1 of the European Pressure Equipment Directive 97/23 EC. They should not be used to convey volatile gases.

Couplings with nominal diameters greater than 25 mm are designed and manufactured under Article 3.3 of the European Pressure Equipment Directive 97/23 EC. They should not be used to convey gases in Group I (hazardous).

Applications

Circuits et équipements hydrauliques.

Industries automobile, pétrolière, ferroviaire et alimentaire.

Sidérurgie, électronique, laboratoires, agriculture, travaux publics, aéronautique, ...

Fluides :

Produits chimiques, eau, produits pétroliers, huiles hydrauliques, gaz, vapeur, certains acides, ...

Applications

Hydraulic circuits and equipment.

Automobile, oil, railway and food processing industries
Iron and steel, electronics, laboratories, agriculture, public works, aviation, ...

Fluids:

Chemicals, water, petroleum products, hydraulic oils, gases, steam, some acids, ...

Nomenclature

① Corps femelle / Socket body

② Vis creuse / Retainer

③ Ressort clapet / Valve spring

④ Clapet / Valve

⑤ Joint torique / O-ring

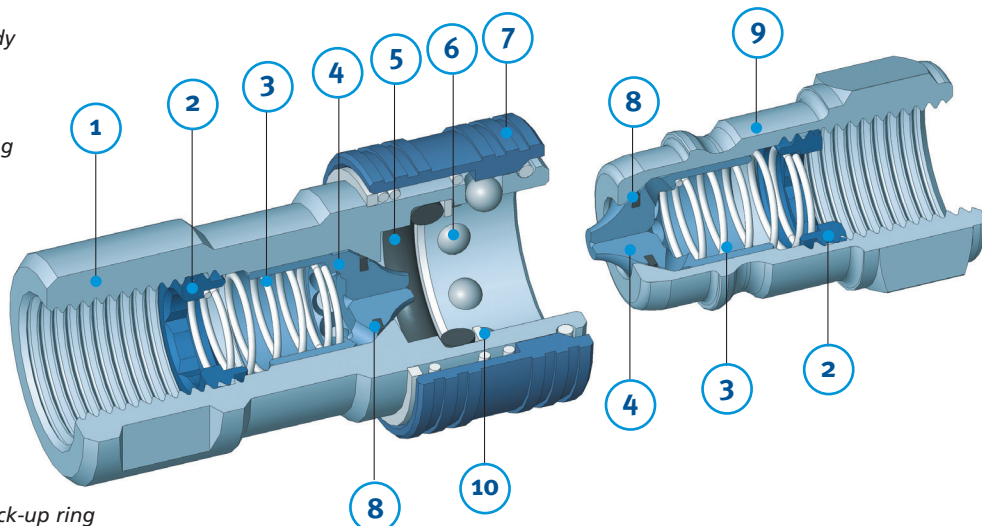
⑥ Bille / Ball

⑦ Douille / Sleeve

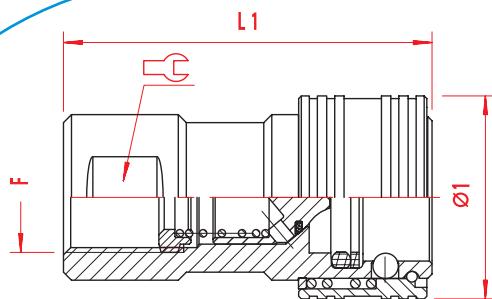
⑧ Joint de clapet / Valve seal

⑨ Corps mâle / Plug body

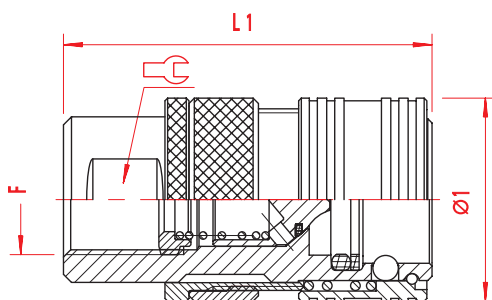
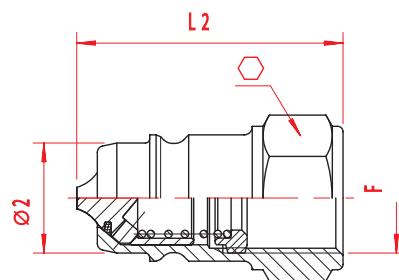
⑩ Bague anti-extrusion / Back-up ring



Nomenclature



Coupleur femelle / Socket

Coupleur femelle avec bague de sécurité
Socket with sleeve lock

Coupleur mâle / Plug



Matériaux Materials

- Acier (codification HA)
- Laiton (codification HL)
- Inox AISI 316L (codification HZ)

- Steel (HA part numbers)
- Brass (HL part numbers)
- AISI 316L stainless steel (HZ part numbers)

• Dimensions (mm) / Poids (g)*

Dimensions (mm) / Weights (g)*

taille size	DN / ND (mm)	adaptation (F) connection (F)	coupleur femelle / socket				coupleur mâle / plug				longueur / length connecté (ed)
			L1	ø1			L2	ø2			
1/8"	3,8	1/8 (G / NPT / Mét.)	42	24	16	88	28	11	16	23	52
		avec bague de sécurité / with sleeve lock				91					
1/4"	5,7	1/4 (G / NPT / Mét.)	50	28	19	122	35	14,2	19	37	64
		avec bague de sécurité / with sleeve lock				134					
3/8"	7,6	3/8 (G / NPT / Mét.)	59	34	23	197	42	19	23	70	77
		avec bague de sécurité / with sleeve lock				225					
1/2"	10,3	1/2 (G / NPT / Mét.)	69	38	27	226	50	20,6	27	92	93
		avec bague de sécurité / with sleeve lock				310					
3/4"	14,2	3/4 (G / NPT / Mét.)	89	48	35	577	63	27,9	35	217	117
		avec bague de sécurité / with sleeve lock				665					
1"	16,5	1 (G & NPT)	99	52	41	720	71	32,4	41	287	130
		avec bague de sécurité / with sleeve lock				813					
1" 1/4	20,5	G 1 1/4	132	75	55	2165	97	46,9	55	900	180
		avec bague de sécurité / with sleeve lock				2230					
1" 1/2	25,8	G 1 1/2	150	85	65	3500	109	56	65	1500	202
		avec bague de sécurité / with sleeve lock				3585					
2"	34,7	G 2	170	97	75	4840	121	65	75	1840	220
		avec bague de sécurité / with sleeve lock				5658					

* Les poids sont indiqués pour les coupleurs en acier. Pour obtenir les poids des coupleurs en laiton ou en inox, veuillez utiliser les formules de conversion suivantes :

The weights shown apply to steel couplings. To calculate the weights of brass or stainless steel couplings use the conversion factors below:

	acier / steel - inox / stainless steel	laiton / brass
densité / density	7,85	8,6
coefficient / conversion factor	1	acier / steel x 1,1

DN : Diamètre nominal / ND : Nominal diameter

G = BSPP (BSP parallel male or female thread)



TUTHILL
Coupling Group



- Perte de fluide

Spillage

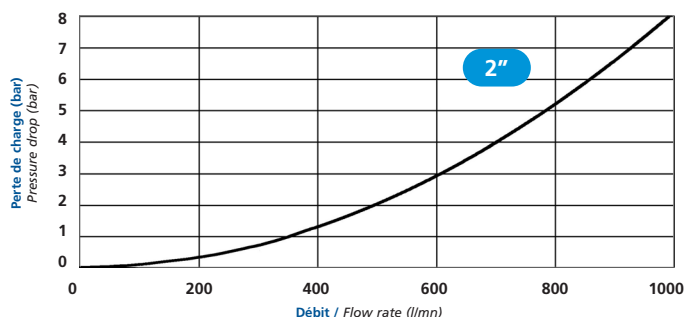
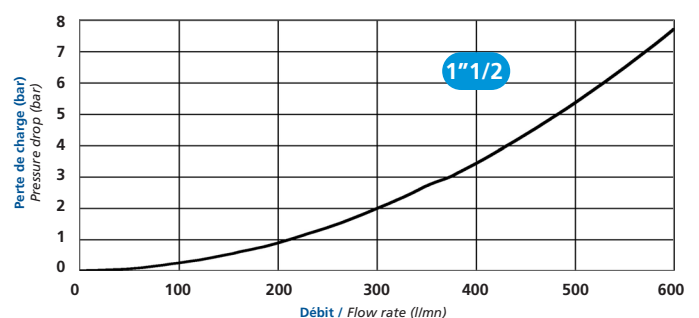
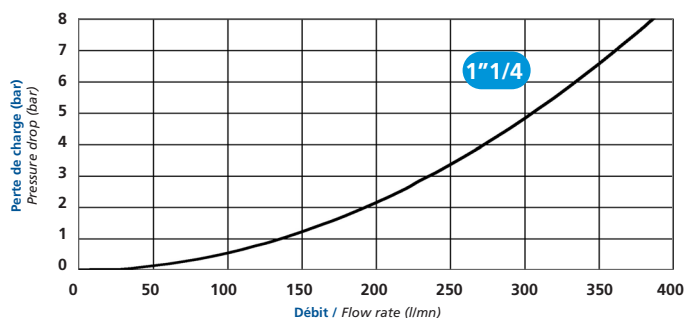
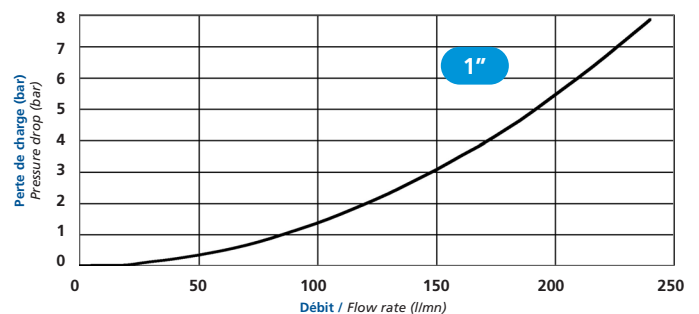
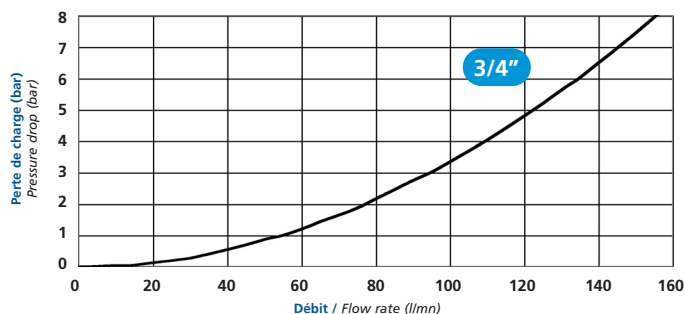
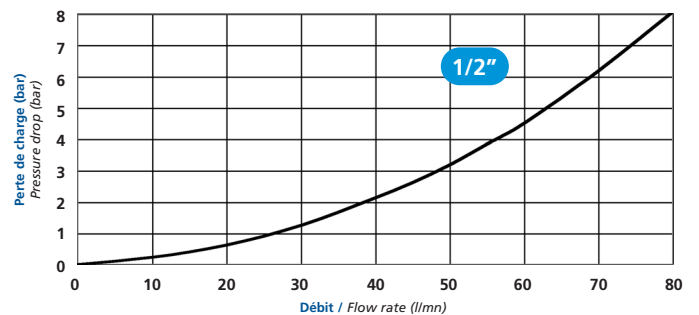
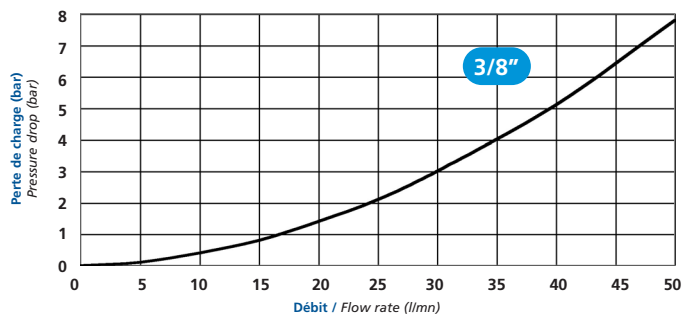
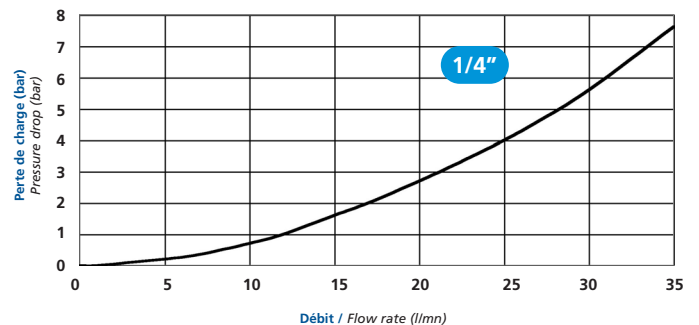
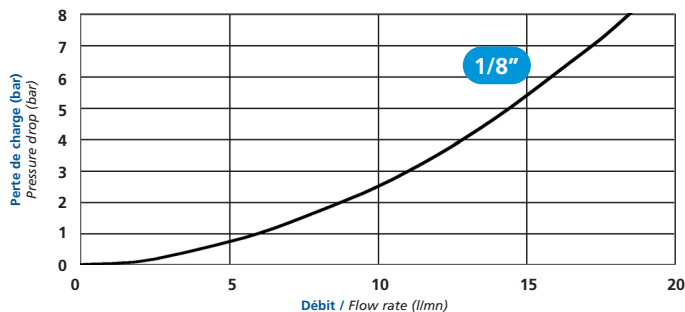
DN : Diamètre nominal / *ND : Nominal diameter*

● Notes / Notes

14



Débit / Perte de charge Flow rate / Pressure drop



Huile hydraulique de viscosité 30 cSt à 40°C (104°F) / Oil viscosity 30 cSt at 40°C (104°F)



Coupleurs hydrauliques / Verrouillage à billes

Hydraulic couplings / Ball-locking



Profil constructeur
Proprietary profile



3,8 ▶ 34,7 mm



6 ▶ 350 l/mn
(Δp 1 bar)



100 ▶ 1000 bar
1450 ▶ 14500 psi



NITRILE $-20^{\circ}\text{C} + 100^{\circ}\text{C}$
 $-4^{\circ}\text{F} + 212^{\circ}\text{F}$

● Références

Part numbers

ACIER / STEEL

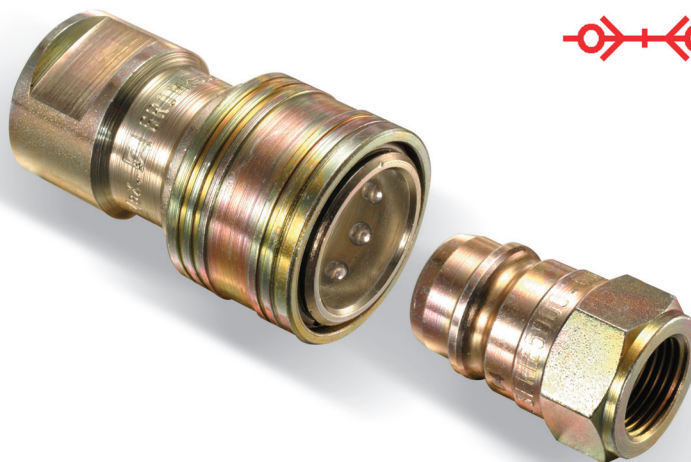
taille size	DN / ND (mm)	adaptation (F) connection (F)	coupleur femelle / socket		coupleur mâle / plug
			standard / standard	avec bague de sécurité with sleeve lock	
1/8"	3,8	G 1/8 1/8 NPT M10 x 100	HA 05001 00 HA 05201 00 HA 05301 00	HA 05003 00 HA 05203 00 HA 05303 00	HA 05002 00 HA 05202 00 HA 05302 00
1/4"	5,7	G 1/4 1/4 NPT M14 x 150	HA 05011 00 HA 05211 00 HA 05311 00	HA 05013 00 HA 05213 00 HA 05313 00	HA 05012 00 HA 05212 00 HA 05312 00
3/8"	7,6	G 3/8 3/8 NPT M18 x 150	HA 05021 00 HA 05221 00 HA 05321 00	HA 05023 00 HA 05223 00 HA 05323 00	HA 05022 00 HA 05222 00 HA 05322 00
1/2"	10,3	G 1/2 1/2 NPT M22 x 150	HA 05031 00 HA 05231 00 HA 05331 00	HA 05033 00 HA 05233 00 HA 05333 00	HA 05032 00 HA 05232 00 HA 05332 00
3/4"	14,2	G 3/4 3/4 NPT M27 x 150	HA 05041 00 HA 05241 00 HA 05341 00	HA 05043 00 HA 05243 00 HA 05343 00	HA 05042 00 HA 05242 00 HA 05342 00
1"	16,5	G 1 1 NPT	HA 05051 00 HA 05251 00	HA 05053 00 HA 05253 00	HA 05052 00 HA 05252 00
1" 1/4	20,5	G 1 1/4	HA 05061 00	HA 05063 00	HA 05062 00
1" 1/2	25,8	G 1 1/2	HA 05071 00	HA 05073 00	HA 05072 00
2"	34,7	G 2	HA 05091 00	HA 05093 00	HA 05092 00

● Bouchons de protection

● Dust caps and plugs



taille size	bouchon coupleur femelle dust plug	bouchon coupleur mâle dust cap
1/8"	HD 05101 00	HD 05102 00
1/4"	HD 05111 00	HD 05112 00
3/8"	HD 05121 00	HD 05122 00
1/2"	HD 05131 00	HD 05132 00
3/4"	HD 05141 00	HD 05142 00
1"	HD 05151 00	HD 05152 00
1" 1/4	HD 05161 00	HD 05162 00
1" 1/2	HD 05171 00	HD 05172 00
2"	HD 05191 00	HD 05192 00

Matériaux
Materials

Acier (codification HA)

- Corps : Acier zingué bichromaté
- Douille : Acier zingué bichromaté
- Clapets : Acier zingué bichromaté
- Ressorts : Inox
- Billes : Inox
- Joints : Nitrile
(Viton ou EPDM sur demande)
(Joints EPDM 41B suivant NF L 17-241)

Steel (HA part numbers)

- Body: Zinc-plated steel, bichromate
- Sleeve: Zinc-plated steel, bichromate
- Valves: Zinc-plated steel, bichromate
- Springs: Stainless steel
- Balls: Stainless steel
- Seals: Nitrile
(Viton or EPDM upon request)
(EPDM 41B seals to NF L 17-241)

Bouchons de protection

- Dural anodisé

Dust caps and plugs

- Anodised aluminium

Pressions de service maxi
Max working pressures

taille size	DN / ND (mm)	pression de service / working pressure	
		connecté ou déconnecté / connected or disconnected	
1/8"	3,8	1000 bar / 14500 psi	
1/4"	5,7	700 bar / 10150 psi	
3/8"	7,6	600 bar / 8700 psi	
1/2"	10,3	500 bar / 7250 psi	
3/4"	14,2	400 bar / 5800 psi	
1"	16,5	300 bar / 4350 psi	
1" 1/4	20,5	200 bar / 2900 psi	
1" 1/2	25,8	150 bar / 2175 psi	
2"	34,7	100 bar / 1450 psi	

Pour des pressions pulsées en position déconnectée, veuillez appliquer un coefficient de x0,5
For pulsating pressures when disconnected apply a multiplier of 0.5



Coupleurs hydrauliques / Verrouillage à billes

Hydraulic couplings / Ball-locking



Profil constructeur
Proprietary profile



3,8 ▶ 34,7 mm



6 ▶ 350 l/mn
(Δp 1 bar)



40 ▶ 300 bar
580 ▶ 4350 psi



NITRILE -20°C +100°C
-4°F +212°F
VITON -20°C +200°C
-4°F +392°F

● Références

Part numbers

LAITON / BRASS

taille size	DN / ND (mm)	adaptation (F) connection (F)	coupleur femelle / socket		coupleur mâle / plug
			standard / standard	avec bague de sécurité with sleeve lock	
1/8"	3,8	G 1/8	HL 05001 00	HL 05003 00	HL 05002 00
1/4"	5,7	G 1/4	HL 05011 00	HL 05013 00	HL 05012 00
3/8"	7,6	G 3/8	HL 05021 00	HL 05023 00	HL 05022 00
1/2"	10,3	G 1/2	HL 05031 00	HL 05033 00	HL 05032 00
3/4"	14,2	G 3/4	HL 05041 00	HL 05043 00	HL 05042 00
1"	16,5	G 1	HL 05051 00	HL 05053 00	HL 05052 00
1" 1/4	20,5	G 1 1/4	HL 05061 00	HL 05063 00	HL 05062 00
1" 1/2	25,8	G 1 1/2	HL 05071 00	HL 05073 00	HL 05072 00
2"	34,7	G 2	HL 05091 00	HL 05093 00	HL 05092 00

INOX / STAINLESS STEEL

taille size	DN / ND (mm)	adaptation (F) connection (F)	coupleur femelle / socket		coupleur mâle / plug
			standard / standard	avec bague de sécurité with sleeve lock	
1/8"	3,8	G 1/8	HZ 05001 V0	HZ 05003 V0	HZ 05002 V0
1/4"	5,7	G 1/4	HZ 05011 V0	HZ 05013 V0	HZ 05012 V0
3/8"	7,6	G 3/8	HZ 05021 V0	HZ 05023 V0	HZ 05022 V0
1/2"	10,3	G 1/2	HZ 05031 V0	HZ 05033 V0	HZ 05032 V0
3/4"	14,2	G 3/4	HZ 05041 V0	HZ 05043 V0	HZ 05042 V0
1"	16,5	G 1	HZ 05051 V0	HZ 05053 V0	HZ 05052 V0
1" 1/4	20,5	G 1 1/4	HZ 05061 V0	HZ 05063 V0	HZ 05062 V0
1" 1/2	25,8	G 1 1/2	HZ 05071 V0	HZ 05073 V0	HZ 05072 V0
2"	34,7	G 2	HZ 05091 V0	HZ 05093 V0	HZ 05092 V0

NPT sur demande, sauf tailles 1" 1/4 et 1" 1/2 / NPT on request, except for the 1" 1/4 and 1" 1/2 sizes

● Bouchons de protection

● Dust caps and plugs



Dural anodisé / Anodised aluminium

taille size	bouchon coupleur femelle dust plug	bouchon coupleur mâle dust cap
1/8"	HD 05101 00	HD 05102 00
1/4"	HD 05111 00	HD 05112 00
3/8"	HD 05121 00	HD 05122 00
1/2"	HD 05131 00	HD 05132 00
3/4"	HD 05141 00	HD 05142 00
1"	HD 05151 00	HD 05152 00
1" 1/4	HD 05161 00	HD 05162 00
1" 1/2	HD 05171 00	HD 05172 00
2"	HD 05191 00	HD 05192 00

DN : Diamètre nominal / ND : Nominal diameter

G = BSPP (BSP parallel male or female thread)

Matériaux
Materials

Laiton (codification HL)

Brass (HL part numbers)

- Corps : Laiton nickelé
- Douille : Laiton nickelé
- Clapets : Laiton nickelé
- Ressorts : Inox
- Billes : Inox
- Joints : Nitrile
(Viton ou EPDM sur demande)
(Joints EPDM 41B suivant NF L 17-241)

- Body: Nickel-plated brass
- Sleeve: Nickel-plated brass
- Valves: Nickel-plated brass
- Springs: Stainless steel
- Balls: Stainless steel
- Seals: Nitrile
(Viton or EPDM upon request)
(EPDM 41B seals to NF L 17-241)

Inox (codification HZ)

Stainless steel (HZ part numbers)

- Corps : Inox AISI 316L
- Douille : Inox AISI 316L
- Clapets : Inox AISI 316L
- Ressorts : Inox
- Billes : Inox
- Joints : Viton
(Nitrile ou EPDM sur demande)
(Joints EPDM 41B suivant NF L 17-241)

- Body: AISI 316L stainless steel
- Sleeve: AISI 316L stainless steel
- Valves: AISI 316L stainless steel
- Springs: Stainless steel
- Balls: Stainless steel
- Seals: Viton
(Nitrile or EPDM upon request)
(EPDM 41B seals to NF L 17-241)

Pressions de service maxi
Max working pressures

taille size	DN / ND (mm)	pression de service / working pressure	
		LAITON / BRASS* connecté ou déconnecté connected or disconnected	INOX / STAINLESS STEEL connecté ou déconnecté connected or disconnected
1/8"	3,8	300 bar / 4350 psi	300 bar / 4350 psi
1/4"	5,7	230 bar / 3335 psi	230 bar / 3335 psi
3/8"	7,6	175 bar / 2535 psi	175 bar / 2535 psi
1/2"	10,3	150 bar / 2175 psi	150 bar / 2175 psi
3/4"	14,2	125 bar / 1810 psi	125 bar / 1810 psi
1"	16,5	100 bar / 1450 psi	100 bar / 1450 psi
1" 1/4	20,5	70 bar / 1015 psi	100 bar / 1450 psi
1" 1/2	25,8	50 bar / 725 psi	75 bar / 1085 psi
2"	34,7	20 bar / 290 psi** 40 bar / 580 psi***	40 bar / 580 psi

* Les DN supérieurs à 25 mm ne doivent pas être utilisés pour véhiculer des gaz du Groupe I (DESP 97/23 CE)
Nominal diameters over 25 mm should not be used to convey gases in Group I (EPED 97/23 EC)

** Pression de service donnée pour les gaz du Groupe II (DESP 97/23 CE) / Working pressures given apply to gases in Group II (EPED 97/23 EC)

*** Pression de service donnée pour les liquides des Groupes I et II (DESP 97/23 CE) / Working pressures given apply to liquids in Groups I and II (EPED 97/23 EC)

Pour des pressions pulsées en position déconnectée, veuillez appliquer un coefficient de x0,5
For pulsating pressures when disconnected apply a multiplier of 0.5